

# echo<sup>®</sup>**ENG**

*Machine tools and industrial equipment*

A photograph showing a man with glasses and a young woman in a workshop or factory setting. They are both wearing dark blue polo shirts. The man is holding a tablet and pointing at it while looking at a large industrial control panel with a screen and numerous buttons. The woman is looking on attentively. The background shows the interior of a workshop with various equipment and tools.

**Education  
by echoENG**

## **Da oltre 15 anni**

echoENG produce e distribuisce **Macchine Utensili e Attrezzature industriali** presso numerose realtà industriali e del settore **Education**, sia in Italia che all'estero.

Il team echoENG di **Assistenza Tecnica** è sempre al fianco dei clienti per supportarli nella scelta più adeguata e, dopo la fornitura, per **la manutenzione e l'assistenza**.

## **For more than 15 years**

has been manufacturing and distributing **Machine Tools and Industrial Equipment** among many industrial companies and **educational organizations**, both in Italy and abroad.

The echoENG **Technical Assistance** team is always ready to support our clients in the process of finding the most adequate solution and, after supplying, **for maintenance and assistance**.

## **Depuis plus de 15 ans**

echoENG produit et distribue **Machines-Outils et Equipements Industriels** dans de nombreux **secteurs industriels et éducatifs**, en Italie et à l'étranger.

L'équipe de **Support Technique** echoENG est toujours aux côtés des clients pour les aider à choisir la machine la plus appropriée et, après fourniture, **pour la maintenance et l'assistance**.

# **echoENG**

## **The Company**





# INDUSTRY



echoENG supports **gli Istituti tecnici e le Università** nell'allestimento di Officine e Laboratori per lavorazioni meccaniche: accanto alle **Macchine convenzionali**, echoENG propone anche **Macchine CNC** per acquisire le competenze specifiche richieste dalla piattaforma **Industry 4.0**.

echoENG supports **Colleges, Vocational and Training Schools and Universities** in setting up **Workshops and Laboratories for mechanical processing**: alongside **Conventional Machines**, echoENG offers **CNC Machines** in order to acquire the specific skills required by **Industry 4.0**.

echoENG offre son support à la réalisation **des Ateliers et des Laboratoires pour le traitement mécanique dans les Instituts Techniques et les Universités**: echoENG propose non seulement des **Machines Conventionnelles** mais aussi des **Machines CNC** pour acquérir les compétences spécifiques requises par **Industry 4.0**.



**PRESENTI SU**

**consip**  [acquistiinretepa.it](http://acquistiinretepa.it)  
Il Portale degli acquisti della Pubblica Amministrazione

Mercato Elettronico  
della  
Pubblica Amministrazione

Abilitati sul portale degli **Acquisti in Rete della Pubblica Amministrazione** e presenti nel catalogo del **Mercato Elettronico (MePa)**.

Approved by **e-Procurement Italian Public Platform (MePa)**.

Apprévié sur la plateform **e-Procurement pour le Pouvoirs Publics Italiens (MePa)**.



# echoENG





# for EDUCATION

Tutti i prodotti echoENG sono costruiti con le più avanzate tecnologie e in accordo ai requisiti internazionali di **sicurezza e prevenzione**.

All echoENG products are built with the most advanced technologies and in accordance with the international **security and prevention** requirements.

Tous les produits echoENG sont construits avec les technologies les plus avancées et en conformité aux exigences internationales de **sécurité et de prévention**.



## Centro di lavoro verticale

### Vertical Machining center

#### Centre d'usinage vertical

- Struttura realizzata in monoblocco per assicurare massima rigidità e resistenza
- Equipaggiato con tavola rotante e basculante
- La lavorazione simultanea a 5 assi consente di ottimizzare in modo efficiente i tempi di lavorazione allungando la vita degli utensili in termini di ore di servizio
- Le guide lineari per 3 assi sono del tipo a rulli, a basso coefficiente di attrito e alta rigidità

- One-piece design which greatly increase the integral rigidity
- Equipped with A- and C-axis rotary-&-tilting table
- The machining center is upgraded to 5-face machining capability, efficiently optimizing processing times and granting long lasting tools in terms of processing hours
- High efficiency - linear guideways for 3 axes are of roller-type, with the characteristics of the fast traverse, low friction coefficient and high rigidity. The rapid traverse to X- and Y-axis is up to 36 m/min

- Structure monobloc pour assurer une rigidité et une résistance maximales
- Équipé d'une table rotative et inclinable
- L'usinage 5 axes simultané permet une optimisation efficace de temps de traitement, tout en prolongeant la durée de vie de l'outil en termes d'heures de service
- Les guides linéaires pour 3 axes sont de type galet, à faible coefficient de frottement et rigidité élevée.

Riferimento / Reference / Référence

**CLU 400**

**CLU 400**

**echoENG**



|  |                                     |                                    | <b>CLU 400</b>                         | <b>CLU 250</b>                         |
|--|-------------------------------------|------------------------------------|--|--|
| <b>Dimensioni della tavola</b>         | Table size                          | Dimension de table                 | mm<br>ø400                             | ø255                                   |
| <b>T-slot (dimensione x numero)</b>    | T-Slot (width x pitch x number)     | Rainures en T (dimension x nombre) | mm<br>45 x 12 x 8                      | 12 x 90 x 4                            |
| <b>Carico Tavola ammesso</b>           | Max load of table                   | Charge maximale sur la table       | kg<br>250                              | 200                                    |
| <b>Assi</b>                            | <b>Axis</b>                         | Axes                               |  | 4+1                                    |
| <b>Corsa X/Y/Z</b>                     | X/Y/Z Travel                        | Course axes X/Y/Z                  | mm<br>1067 / 610 / 520                 | 860 / 520 / 610                        |
| <b>Assi A / C</b>                      | <b>C Axis</b>                       | Axe A / C                          |  | +30° -120° / 360°<br>+30° -110° / 360° |
| <b>Rotazione asse A</b>                | <b>Rotation of the A axis</b>       | Rotation axe A                     | gradi / degrees / degrés<br>+30° -110° | +30° -110°                             |
| <b>Rotazione asse C</b>                | <b>Rotation of the C axis</b>       | Rotation axe C                     | gradi / degrees / degrés<br>360°       | 360°                                   |
| <b>Tipo di Mandrino</b>                | <b>Spindle type</b>                 | Type de broche                     | –                                      | In linea / in line / en ligne          |
| <b>Velocità Max Mandrino</b>           | <b>Max spindle speed</b>            | Vitesse max. broche                | rpm<br>15.000                          | 15.000                                 |
| <b>Potenza Mandrino (cont./S3-25%)</b> | <b>Motor power</b>                  | Puissance de la broche             | kW<br>7.5/15 kW (10 min)               | 7.5 / 15                               |
| <b>Cono Mandrino</b>                   | <b>Spindle taper</b>                | Cône broche                        | –                                      | BT-40                                  |
| <b>Rapidi (X/Y/Z)</b>                  | <b>Rapid traverse (X-Y-Z)</b>       | Avances rapides (X/Y/Z)            | m/min<br>36 / 36 / 36                  | 36 / 36 / 36                           |
| <b>Avanzamenti</b>                     | <b>Cutting feedrate</b>             | Vitesse d'avance                   | m/min<br>12                            | 12                                     |
| <b>Diametro Tavola</b>                 | <b>Table diameter</b>               | Diamètre de la table               | mm<br>ø400                             | ø255                                   |
| <b>Nr. Di Posti Magazzino</b>          | <b>Tool holder capacity</b>         | Nombre d'outils                    |  | 24                                     |
| <b>Potenza installata</b>              | <b>Electrical power consumption</b> | Puissance installée                | Kva<br>60                              | 40                                     |
| <b>Dimensioni</b>                      | <b>Dimensions</b>                   | Dimensions                         | mm<br>3200x2250x3100                   | 2660x2160x3300                         |
| <b>Peso</b>                            | <b>Weight</b>                       | Poids                              | kg<br>7.500                            | 6.700                                  |



- Sistema automatico di misura pezzo probe
- Workpiece measurement system
- Système de mesure de pièce automatique



- Liquido refrigerante attraverso il mandrino (25 bar)
- Coolant through spindle (25 bar)
- Liquide de refroidissement à travers la broche (25 bar)



- Sistema automatico di misura utensile presetting
- Tool Length measurement system
- Système de mesure de longueur d'outil

| <b>ACCESSORI STANDARD</b>                                  | <b>STANDARD EQUIPMENT</b>                       | <b>ACCESOIRES INCLUS</b>                              |
|--|---|---|
| <b>Controllo numerico SIEMENS / HEIDENEIN</b>              | <b>SIEMENS / HEIDENEIN Controller</b>           | Commande numérique SIEMENS / HEIDENEIN                |
| <b>Lubrificazione mandrino aria-olio</b>                   | <b>Spindle oil-air lubrication device</b>       | Lubrification de la broche air-huile                  |
| <b>Temperatura mandrino controllata con condizionatore</b> | <b>Spindle cooling system</b>                   | Température de la broche contrôlée avec conditionneur |
| <b>Lubrificazione centralizzata degli assi</b>             | <b>Centralized automatic lubrication system</b> | Lubrification centralisé des axes                     |
| <b>Evacuatore trucioli a tappeto</b>                       | <b>Steel belt type chip conveyor</b>            | Convoyeur à copeaux en acier                          |
| <b>Lampada illuminazione zona di lavoro</b>                | <b>Working lamp</b>                             | Lampe de travail                                      |
| <b>Lampada a tre luci avviso operatore</b>                 | <b>3-color signal lamp</b>                      | Lampe de signalisation à trois lumières               |
| <b>Condizionatore armadio elettrico</b>                    | <b>Electrical cabinet conditioner</b>           | Conditionneur armoire électrique                      |
| <b>Volantino elettronico remotato</b>                      | <b>Remote electronic handwheel</b>              | Volant électronique à distance                        |
| <b>Interfaccia Ethernet</b>                                | <b>Ethernet interface</b>                       | Interface Ethernet                                    |



**Richiedi il catalogo dei Centri di lavoro CNC sul sito [www.echo-eng.it](http://www.echo-eng.it)**

**Visit our web-site [www.echo-eng.it](http://www.echo-eng.it) to require the CNC Machining centers catalogue**

**Visitez notre site web [www.echo-eng.it](http://www.echo-eng.it) pour nous demander le catalogue Centres d'usinage CNC**

## Centro di lavoro verticale

Vertical Machining center

Centre d'usinage vertical

- La ghisa è temperata per garantire stabilità strutturale senza deformazione
- Il pre-tensionamento su tutti gli assi riduce al minimo la deformazione termica
- Le viti a sfere, classe C3 garantiscono la massima precisione e durata

Riferimento / Reference / Référence

CLV D10L



| ACCESSORI STANDARD  | STANDARD EQUIPMENT  | ACCESSOIRES INCLUS                                       |
|---|---|--|
| Mandrino trasmissione a cinghia 10.000 r.p.m.               | Belt drive spindle 10.000 min <sup>-1</sup>                   | Broche transmission par courroie                         |
| Cambio utensili a 24 posizioni (D10L), a 20 posizioni (D6L) | 24 positions (D10L), 20 positions (D6L) umbrella tool changer | Magasin outils à 24 positions (D10L), 20 positions (D6L) |
| Quadro elettrico con aria condizionata (D10L)               | Air-condition for electrical cabinet (D10L)                   | Conditionneur armoire électrique (D10L)                  |
| Maschiatura rigida  | Rigid tapping   | Taraudage rigide   |
| Porta Ethernet, scheda CF e interfaccia USB                 | Ethernet, CF card and USB interface                           | Port Ethernet, carte CF et interface USB                 |
| Sistema di lubrificazione automatico                        | Automatic lubrication system                                  | Système de lubrification automatique                     |
| Lampada da lavoro a LED                                     | LED working lamp  | Lampe de travail à LED                                   |
| Luce di fine ciclo  | End of program light  | Avis à la fin du cycle                                   |
| Volantino elettronico (MPG)                                 | Electronic handwheel (MPG)                                    | Volant électronique (MPG)                                |



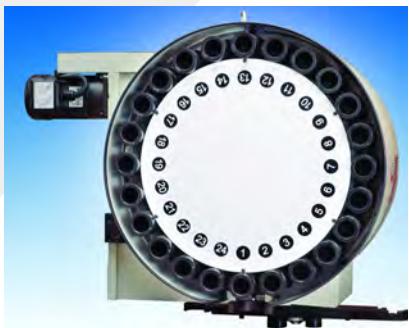
- 4°asse, diverse dimensioni
- 4th axis, different sizes
- 4ème axe, différentes dimensions

- Cast iron is tempered for stress relief to ensure structural stability without deformation
- Pre-tension on all axes minimizes thermal distortion
- C3 class ballscrews ensure the highest accuracy and durability

- La fonte est trempée pour assurer la stabilité structurelle sans déformation
- La pré-tension sur tous les axes minimise la déformation thermique
- Les vis à billes, classe C3, garantissent une précision et une durabilité maximales



- 4° asse opzionale
- 4th axis optional
- 4ème axe optionnel



- Cambio utensili a 24 posizioni
- 24 stations pocket arm tool changer
- Magasin outils à 24 positions



Riferimento / Référence / Référence

**CLV D6L**

|                                  |                     |                          | <b>CLV D10L</b>   | <b>CLV D6L</b>                 |
|----------------------------------|---------------------|--------------------------|-------------------|--------------------------------|
| <b>Dimensioni della tavola</b>   | Table size          | Dimension de table       | mm                | 1100 x 500                     |
| <b>Dimensioni delle cave a T</b> | T-slot              | Dimensions rainures en T | mm                | 18 x 5 x 100                   |
| <b>Corsa X/Y/Z</b>               | X/Y/Z Travel        | Course axes X/Y/Z        | mm                | 1020 / 520 / 550               |
| <b>Portata massima</b>           | Max. load           | Charge maximale          | kg                | 600                            |
| <b>Cono mandrino</b>             | Spindle taper       | Cône de broche           | mm                | SK 40 / BT 40 / CAT 40         |
| <b>Giri mandrino</b>             | Spindle speed       | Vitesse de la broche     | min <sup>-1</sup> | 1-12.000                       |
| <b>Motore mandrino</b>           | Spindle servo motor | Puissance de la broche   | kW                | 9 / 22 Siemens; 7.5 / 11 Fanuc |
| <b>Numero degli utensili</b>     | Number of tools     | Nombre d'outils          | pcs.              | 24                             |
| <b>Avanzamenti rapidi</b>        | Rapid feed          | Avances rapides          | m/min             | 30 (opt. 48)                   |
| <b>Avanzamento</b>               | Cutting speed       | Vitesse d'avance         | mm/min            | 1-12.000                       |
| <b>Dimensioni</b>                | Dimensions          | Dimensions               | mm                | 2570x2220x2850                 |
| <b>Peso</b>                      | Weight              | Poids                    | kg                | 5000                           |
|                                  |                     |                          |                   | 3500                           |

## Centro di lavoro verticale

### Vertical Machining center

Centre d'usinage vertical

- La ghisa è temperata per garantire stabilità strutturale senza deformazione

- Formazione, lavorazioni di parte metalliche, modellismo, ricerca e sviluppo

- Cast iron is tempered for stress relief to ensure structural stability without deformation

- Training, metal parts processing, model making, R&D

- La fonte est trempée pour assurer la stabilité structurelle sans déformation

- Formation, usinage des pièces métalliques, modélisme, recherche et développement

Riferimento / Reference / Référence

**CL MINI**



| ACCESSORI STANDARD                             | STANDARD EQUIPMENT                          | ACCESOIRS INCLUS                             |
|--|---|--|
| Mandrino trasmis-sione a cinghia 10.000 r.p.m. | Belt drive spindle 10.000 min <sup>-1</sup> | Broche transmission par courroie             |
| Cambio utensili a 12 posizioni                 | 12 positions                                | Magasin outils à 12 positions                |
| Scambiatore di calore per cabina elettrica     | Heat exchanger for electrical cabinet       | Échangeurs de chaleur pour cabine électrique |
| Porta Ethernet, scheda CF e interfaccia USB    | Ethernet, CF card and USB interface         | Port Ethernet, carte CF et interface USB     |
| Basamento proget-toato su due lati             | Base designed on two side                   | Base conçue sur deux côtés                   |
| Pistola del liquido di raffreddamento          | Handy coolant gun                           | Pistolet liquide de refroidissement          |
| Pistola ad aria compressa                      | Air gun                                     | Pistolet à air comprimé                      |
| Maschiatura rigida                             | Rigid tapping                               | Taraudage rigide                             |
| Porta Ethernet, scheda CF e interfaccia USB    | Ethernet, CF card and USB interface         | Port Ethernet, carte CF et interface USB     |
| Sistema di lubrificazione automatico           | Automatic lubrication system                | Système de lubrification automatique         |
| Lampada da lavoro a LED                        | LED working lamp                            | Lampe de travail à LED                       |
| Luce di fine ciclo                             | End of program light                        | Avis à la fin du cycle                       |
| Volantino elettronico ( MPG )                  | Electronic handwheel ( MPG )                | Volant électronique ( MPG )                  |

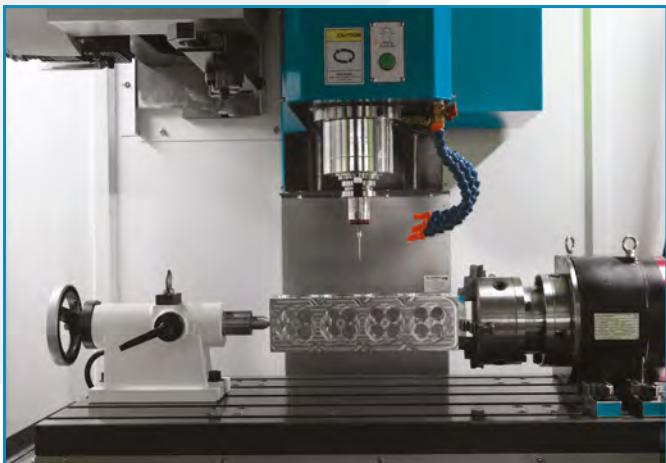
|                                    |   | <b>CL MINI</b>                |                                     |
|------------------------------------|---|-------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Dimensioni della tavola</b>     | Table size                                  | Dimension de table            | mm 650x300                          |
| <b>Dimensioni delle cave a T</b>   | T-slot                                      | Dimensions rainures en T      | mm 14                               |
| <b>Corsa X/Y/Z</b>                 | X/Y/Z Travel                                | Course axes X/Y/Z             | mm 500x300x400                      |
| <b>Attacco mandrino</b>            | Spindle hole taper                          | Alésage de la broche          | SK 40 / BT40 / CAT 40               |
| <b>Distanza mandrino-tavola</b>    | Distance from spindle nose to table surface | Distance broche-table         | mm 120-520                          |
| <b>Max. carico della tavola</b>    | Max load of table                           | Charge maximale de la table   | kg 200                              |
| <b>Velocità avanzamento rapido</b> | Rapid feed speed                            | Vitesse de avance rapide      | m/min X/Y: 20, Z: 12                |
| <b>Velocità avanzamenti</b>        | Feed speed                                  | Avance vitesse                | mm/min 1-10.000                     |
| <b>Velocità mandrino</b>           | Spindle speed                               | Vitesse broche                | rpm 10.000                          |
| <b>No. Utensili</b>                | Tool magazine capability                    | Nombre d'outils               | 12                                  |
| <b>Tipo del cambio utensili</b>    | Tool magazine type                          | Type de changeur d'outils     |                                     |
| <b>Peso max. utensili</b>          | Max. weight of tool                         | Poids maximum de l'outil      | kg 8                                |
| <b>Dimensioni max. utensili</b>    | Max. dimension of tool                      | Dimension max. de l'outil     | mm Ø80-120                          |
| <b>Lunghezza max. utensili</b>     | Max. length of tool                         | Longueur max. de l'outil      | mm 280                              |
| <b>Precisione posizionamento</b>   | Positioning accuracy                        | Précision de position         | mm 0.012                            |
| <b>Precisione riposizionamento</b> | Repositioning accuracy                      | Précision de repositionnement | mm 0.008                            |
| <b>Motore</b>                      | Motor                                       | Moteur                        | 4.8 / 19 Siemens<br>5.5 / 7.5 Fanuc |
| <b>Dimensioni</b>                  | Dimensions                                  | Dimensions                    | mm 1660 x 2000 x 2500               |
| <b>Peso</b>                        | Weight                                      | Poids                         | Kg 1.800                            |



- Cambio utensili a 12 posizioni
- 12 stations umbrella tool changer
- Magasin outils à 12 positions



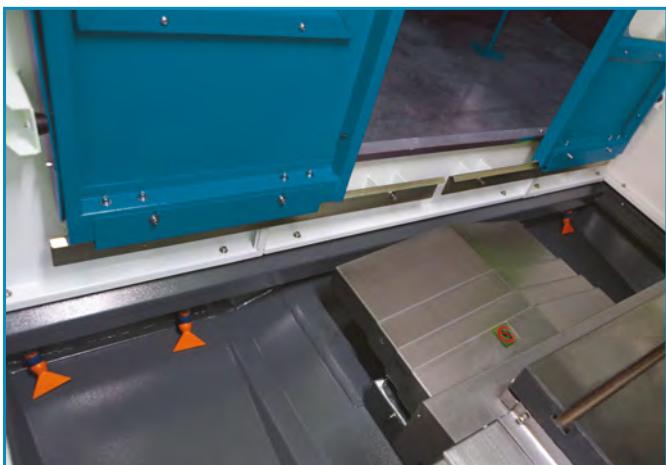
- Lampada interna a LED
- LED internal lamp
- Lampe interne à LED



- Sonda del pezzo (opzionale)
- Workpiece probe (optional)
- Sonde de pièce (en option)



- Sonda utensile (opzionale)
- Tool probe (optional)
- Sonde d'outil (en option)



- Sistema di evacuazione trucioli
- Chip flushing system
- Système de rinçage des copeaux



- 5°asse, diverse dimensioni
- 5th axis, different sizes
- 5ème axe, différentes dimensions

## Centro di lavoro verticale

### Vertical Machining center

Centre d'usinage vertical

- Le viti a ricircolo di sfere su 3 assi garantiscono precisione e durata
- CNC Siemens 808D
- 3 axis ball leadscrews grant precision and duration
- CNC Siemens 808D
- Les vis à billes à 3 axes garantissent précision et durabilité
  - CNC Siemens 808D



| ACCESSORI STANDARD  | STANDARD EQUIPMENT  | ACCESOIRS INCLUS  |
|---|---|---|
| Vite a ricircolo di sfere sui 3 assi                                      | 3 axis ball leadscrew made by TPI                                       | 3 axes vis à billes fabriquée en TPI  |
| Guida a coda di rodine robusta e precisa con V-led regolabili senza gioco | Robust and precise dovetail guide with adjustable V-ledges free of play | Guide en queue d'aronde robuste et précise avec rebords en V réglables sans jeu |
| Azionamento elettronico controllabile                                     | Electronic controllable drive   | Entraînement électrique contrôlable   |
| Sistema di lubrificazione automatico                                      | Automatic lubricating system  | Système de lubrification automatique  |
| Porta frontale dotata di un interruttore di sicurezza                     | Front door equipped with a safety switch                                | Porte frontale équipée d'un interrupteur de sécurité                            |
| Basamento progettato su due lati  | Base designed on two side   | Base conçue sur deux côtés  |
| Lato anteriore con accesso al serbatoio del liquido di raffreddamento     | Front side with access to the coolant tank                              | Face frontale avec accès au réservoir de liquide de refroidissement             |
| Chiavi di servizio e attrezzi   | Toolbox & tools   | Boîte à outils et outils  |

|   |                                       |  | CL 3 MINI          |
|---|---------------------------------------|--|--------------------|
| Dimensioni della tavola                           | Table size                            | Dimension de table                             | mm 600x200         |
| Dimensioni delle cave a T                         | T-slot                                | Dimensions rainures en T                       | mm 16              |
| Corsa X/Y/Z                                       | X/Y/Z Travel                          | Course axes X/Y/Z                              | mm 300 / 200 / 300 |
| Distanza mandrino-colonna                         | Distance from spindle to column       | Distance colonne-broche                        | mm 270             |
| Velocità di avanzamento asse X                    | X axis feed speed                     | Vitesse d'avance axe X                         | mm/min 4000        |
| Velocità di avanzamento asse Y                    | Y axis feed speed                     | Vitesse d'avance axe Y                         | mm/min 4000        |
| Capacità massima di foratura (diametro)           | Max. drilling capacity (diameter)     | Capacité max. de perçage (diamètre)            | mm 10              |
| Capacità massima di fresatura (diametro)          | Max. end milling capacity (diameter)  | Capacité max. de fraisage verticale (diamètre) | mm 30              |
| Capacità massima di fresatura frontale (diametro) | Max. face milling capacity (diameter) | Capacité max. de fraisage frontal (diamètre)   | mm 30              |
| Precisione posizionamento                         | Positioning accuracy                  | Précision de position                          | mm 0.01            |
| Precisione riposizionamento                       | Repositioning accuracy                | Précision de repositionnement                  | mm ±0.008          |
| Cono mandrino                                     | Spindle taper                         | Cône de la broche                              | BT30               |
| Velocità mandrino                                 | Spindle speed                         | Vitesse de la broche                           | rpm/min 3000       |
| Velocità di avanzamento                           | Feed speed                            | Vitesse d'avance                               | mm/min 4000        |
| Distanza mandrino-tavola                          | Distance from spindle nose to table   | Distance broche-table                          | mm 50-350          |
| Pompa di raffreddamento                           | Coolant pump                          | Pompe de refroidissement                       | 0.25               |
| Sistema di controllo                              | Control system                        | Contrôle                                       | 808D               |
| Motore  | Motor                                 | Moteur   | 1.5                |
| Dimensioni  | Dimensions                            | Dimensions                                     | mm 1700x1700x2000  |
| Peso  | Weight                                | Poids  | Kg 1000            |

**Controlli CNC**  
**CNC controllers**  
**Commandes CNC**

- Le nostre macchine CNC possono essere equipaggiate con:

**SIEMENS SINUMERIK 808D / 828D / 840D**

**FANUC 0i MF**

**HEIDENHAIN TNC 620**

- Our CNC machines can be equipped with:

**SIEMENS SINUMERIK 808D / 828D / 840D**

**FANUC 0i MF**

**HEIDENHAIN TNC 620**

- Nos machines CNC peuvent être équipées avec:

**SIEMENS SINUMERIK 808D / 828D / 840D**

**FANUC 0i MF**

**HEIDENHAIN TNC 620**



## Torni paralleli CNC

## CNC Parallel Lathes

## Tours parallèles CNC

| Specification                             |                           |                                    | <b>TCN 650</b>  | <b>TCN 530</b>  |
|---|---------------------------|------------------------------------|---|---|
| <b>Diametro tornibile sul banco</b>       | Swing over bed            | Diamètre tournant sur le banc      | mm 50   | 530   |
| <b>Diametro tornibile sul carro</b>       | Swing over cross slide    | Diamètre au dessus du chariot      | mm 375  | 280   |
| <b>Distanza punte</b>                     | Distance between centers  | Distance entre pointes             | mm 1000 / 1500 / 2000 / 3000  | 825 / 1325  |
| <b>Diametro foro mandrino</b>             | Spindle bore              | Alésage de la broche               | mm 105  | 90  |
| <b>Cono mandrino</b>                      | Spindle bore taper        | Cône de broche                     | - Metric 120-1:20   | Metric 100-1:20   |
| <b>Attacco mandrino</b>                   | Spindle nose              | Nez de broche                      | - C6  | C6  |
| <b>Gamma delle velocità</b>               | Spindle speed range       | Plage de vitesses                  | rpm 10-85,40-350,110-850  | 30-150,90-450,315-1600  |
| <b>Torretta porta utensile</b>            | Tool post                 | Port-outils                        | - Torretta elettrica a 4 stazioni (optional: 6 stazioni) / 4-station electric turret (optional: 6 stations) / Tourelle électrique 4 stations (optional: 6 stations) | Torretta elettrica a 4 stazioni (optional: 6 stazioni) / 4-station electric turret (optional: 6 stations) / Tourelle électrique 4 stations (optional: 6 stations) |
| <b>Dimensione dell'utensile</b>           | Tool size                 | Dimension de l'outil               | mm  |   |
| <b>Avanzamenti rapidi asse X / Z</b>      | X / Z axis rapid traverse | Avance rapid axe X / Z             | m/min 4 / 5   | 6 / 10  |
| <b>Attacco canotto della contro-punta</b> | Tailstock quill taper     | Alésage fourreau de broche         | - MT6   | MT5   |
| <b>Corsa canotto della contropunta</b>    | Tailstock quill travel    | Course fourreau de broche          | mm 250  | 150   |
| <b>Potenza motore principale</b>          | Main spindle motor        | Puissance motor                    | kw 15   | 12.5  |
| <b>Motore pompa di raffreddamento</b>     | Coolant pump motor        | Moteur de pompe de refroidissement | kw  |   |
| <b>Dimensioni</b>                         | Dimensions                | Dimensions                         | mm 3200 / 3700 / 4200 / 5200 / 1800 / 1900  | 2570 / 3070x1550x1710   |
| <b>Peso</b>                               | Weight                    | Poids                              | kg 3900 / 4500 / 5400   | 3150 / 3400   |



ALTRI MODELLI CONSULTABILI SUL NOSTRO SITO [WWW.ECHO-ENG.IT](http://WWW.ECHO-ENG.IT) /

OTHER MODELS AVAILABLE ON OUR WEBSITE [WWW.ECHO-ENG.IT](http://WWW.ECHO-ENG.IT) / AUTRES MODÈLES DISPONIBLES SUR NOTRE SITE [WWW.ECHO-ENG.IT](http://WWW.ECHO-ENG.IT)

| <b>TCN 500</b>                                   | <b>TCN 400</b>           | <b>TCN 360</b>           |
|--|--------------------------|--------------------------|
| 500  | 400                      | 360                      |
| 280  | 220                      | 200                      |
| 750 / 1000 / 1500 / 2000                         | 750 / 1000 / 1500 / 2000 | 750 / 1000 / 1500 / 2000 |
| 52 (Optional 80)                                 | 52 (Optional 80)         | 52 (Optional 80)         |
| MT6  | MT6                      | MT6                      |
| C6   | C6                       | C6                       |
| L:100-500 H:500-1800 (Optional 90-1800 stepless) |                          |                          |

Turretta elettrica a 4 stazioni / 4-station electric turret / Tourelle électrique à 4 stations

| 25 x 25                   | 25 x 25                   | 25 x 25                   |
|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 6 / 10                    | 6 / 10                    | 6 / 10                    |
| MT5                       | MT5                       | MT5                       |
| 140                       | 140                       | 140                       |
| 5.5                       | 5.5                       | 4                         |
| 0.09                      | 0.09                      | 0.09                      |
| 2200 / 2500 / 3000 / 3500 | 2200 / 2500 / 3000 / 3500 | 2200 / 2500 / 3000 / 3500 |
| 1800 / 1900 / 2000 / 2100 | 1800 / 1900 / 2000 / 2100 | 1800 / 1900 / 2000 / 2100 |

- Tornio CNC ad alta precisione facilmente programmabile
- Gli ingranaggi della testa sono in acciaio cromo molibdeno
- Il mandrino è supportato da 3 cuscinetti di precisione per garantire accuratezza e stabilità durante le grosse operazione di taglio

- Easily programmable and high precision CNC lathe
- Headstock gears are made from chromium molybdenum steel
- The spindle is supported by three precision bearings to ensure accuracy and rigidity during heavy cutting processing

- Tour CNC de haute précision, facilement programmable
- Les engrenages de la tête sont en acier au chrome-molybdène
- La broche est supportée par 3 roulements de précision pour assurer la précision et la stabilité lors des grandes opérations de coupe



**Tornio CNC**  
**Small CNC Lathe**  
Tour CNC

- Mandrino e contropunta idraulici
- CNC Siemens 808DA
- Refrigerazione e lubrificazione integrate

- Hydraulic chuck and tailstock
- CNC Siemens 808DA
- Integrated refrigeration and lubrication

- Mandrin hydraulique et poupée mobile
- CNC 808DA Siemens
- Réfrigération et lubrification intégrées



Riferimento / Reference / Référence

**TCN 360 MINI**

| ACCESSORI STANDARD               | STANDARD EQUIPMENT           | ACCESSOIRES INCLUS              |
|----------------------------------|------------------------------|---------------------------------|
| Mandrino 3 griffe                | 3 jaws chuck                 | Mandrin 3 mors                  |
| Torretta elettrica a 4 posizioni | 4 position electrical turret | Tourelle électrique 4 positions |
| Lampada                          | Light system                 | Lampe                           |
| Set di utensili                  | Kit of tools                 | Kit d'outils                    |

| Specification                     |                          |                               | <b>TCN 360 MINI</b> |   |
|-----------------------------------|--------------------------|-------------------------------|---------------------|---|
| Diametro tornibile sul banco      | Swing over bed           | Diamètre tournant sur le banc | mm                  | 360   |
| Diametro tornibile sul carro      | Swing over cross slide   | Diamètre au-dessus du chariot | mm                  | 150   |
| Distanza punte                    | Distance between centers | Distance entre pointes        | mm                  | 750   |
| Diametro foro mandrino            | Spindle bore             | Alésage de la broche          | mm                  | 105   |
| Cono mandrino                     | Spindle bore taper       | Cône de broche                | -                   | MT6   |
| Attacco mandrino                  | Spindle nose             | Nez de broche                 | -                   | A2-6  |
| Gamma delle velocità              | Spindle speed range      | Plage de vitesses             | rpm                 | 150-2500  |
| Torretta porta utensile           | Tool post                | Port-outils                   | -                   | Torretta elettrica a 4 posizioni / 4 position electrical turret / Tourelle électrique 4 positions |
| Dimensione dell'utensile          | Tool size                | Dimension de l'outil          | mm                  | 16x16 (20x20 opt.)  |
| Attacco canotto della contropunta | Tailstock quill taper    | Alésage fourreau de broche    | -                   | MT4   |
| Corsa canotto della contropunta   | Tailstock quill travel   | Course fourreau de broche     | mm                  | 100   |
| Potenza motore principale         | Main spindle motor       | Puissance motor               | kW                  | 3,7   |
| Dimensioni                        | Dimensions               | Dimensions                    | mm                  | 2230x1410x1990  |
| Peso netto-lordo                  | Net-gross Weight         | Poids net-brut                | kg                  | 1450-1600   |

## Sistema Industria 4.0

### 4.0 Industry System

Système industrie 4.0

**Devco4 è una soluzione per l'industria 4.0 hardware e software e immediatamente applicabile su ogni macchinario dotato di CNC, CN o anche di semplice PLC.**

Le sue prestazioni principali comprendono:

- un'interfaccia uomo/macchina semplice e intuitiva per la visualizzazione istantanea dello stato macchina e dello stato linea.
- l'acquisizione dei dati dalla macchina per renderli disponibili in tempo reale, al sistema aziendale (SIA).
- il trasferimento in tempo reale delle richieste di produzione dal database aziendale alla macchina.
- l'integrazione nel sistema di altri dispositivi come stampanti di etichette, lettori di bar code, dispositivi di misurazione ecc.

In dettaglio, Devco4 acquisisce dati come codice del prodotto – commessa/ordine interno o del cliente – quantità – fase di lavorazione – data di consegna stimata – bar code.

Mentre dalle macchine CNC acquisisce bar code – data e ora inizio/fine produzione – quantità prodotta – quantità di pezzi accettati e scartati – fermi macchina – allarmi – parametri di processo.

**Devco4 is an Industry 4.0 solution hardware and software immediately applicable on every CNC machine, CN or even simple PLC.**

Main features include:

- a simple and intuitive man/machine interface for instant machine and line status display
- the acquisition of data from the machine to make them available in real time to the company system (IS).
- real-time transfer of production requests from the company database to the machine.
- the integration in the system of other devices such as label printers, bar code readers, measuring devices, etc.

In particular, Devco4 acquires from IS data such as product code - internal or customer project/order - quantity - processing phase - estimated delivery date - bar code. From CNC machines it acquires bar code - production start/end date and time - quantity produced - quantity of accepted and rejected parts - machine stops - alarms - process parameters.

**devco** **c4**  
Industry 4.0 Software Solutions

**Devco4 est une solution Industrie 4.0 hardware et software immédiatement applicable sur chaque machine CNC, CN ou même des simples PLC.**

Ses principales performances sont les suivantes:

- une interface Homme / Machine simple et intuitive, qui permet un affichage instantané de l'état de la machine et de l'état de la ligne
- l'acquisition de données de la machine, qui permet de les rendre disponibles en temps réel au système de l'entreprise (SIA).
- la transmission en temps réel des demandes de production de la base de données de l'entreprise à la machine
- l'intégration dans le système d'autres appareils tels que des imprimantes d'étiquettes, des lecteurs de codes à barres, des appareils de mesure, etc.

Dans le détail, Devco4 acquiert de SIA des données telles que le code produit - commande interne ou commande client - quantité - phase de traitement - date de livraison estimée - code à barres.

Tandis que des machines CNC, il acquiert des codes à barres - date et heure de début / fin de production - quantité produite - quantité de pièces acceptées et rejetées - arrêts de la machine - alarmes - paramètres de processus.

**I parametri di processo riguardano informazioni indispensabili per capire come si produce**

- tempi di produzione
- velocità di assi e mandrini
- override e assorbimento assi
- temperatura motori
- tools utilizzati

Devco4 in più associa al pezzo lavorato altri parametri tra cui Part Program, operatore sulla macchina, e giustificazioni su fermi macchina.

Devco4 è una soluzione software standardizzata, immediatamente applicabile, che consente di connettere le macchine utensili sia al sistema gestionale dell'azienda che tra loro. In questo modo il dialogo fra il mondo della produzione e gli altri reparti aziendali (progettazione, programmazione, qualità, manutenzione, utensileria, magazzino, acquisti, vendite) è continuo, efficace e totale. Devco4 è un sistema sofisticato, che acquisisce tutte le informazioni generate dalla macchina e le rende disponibili in modo semplice, puntuale e completo. È un ponte di grande efficacia fra la singola macchina e tutto l'ambiente aziendale.

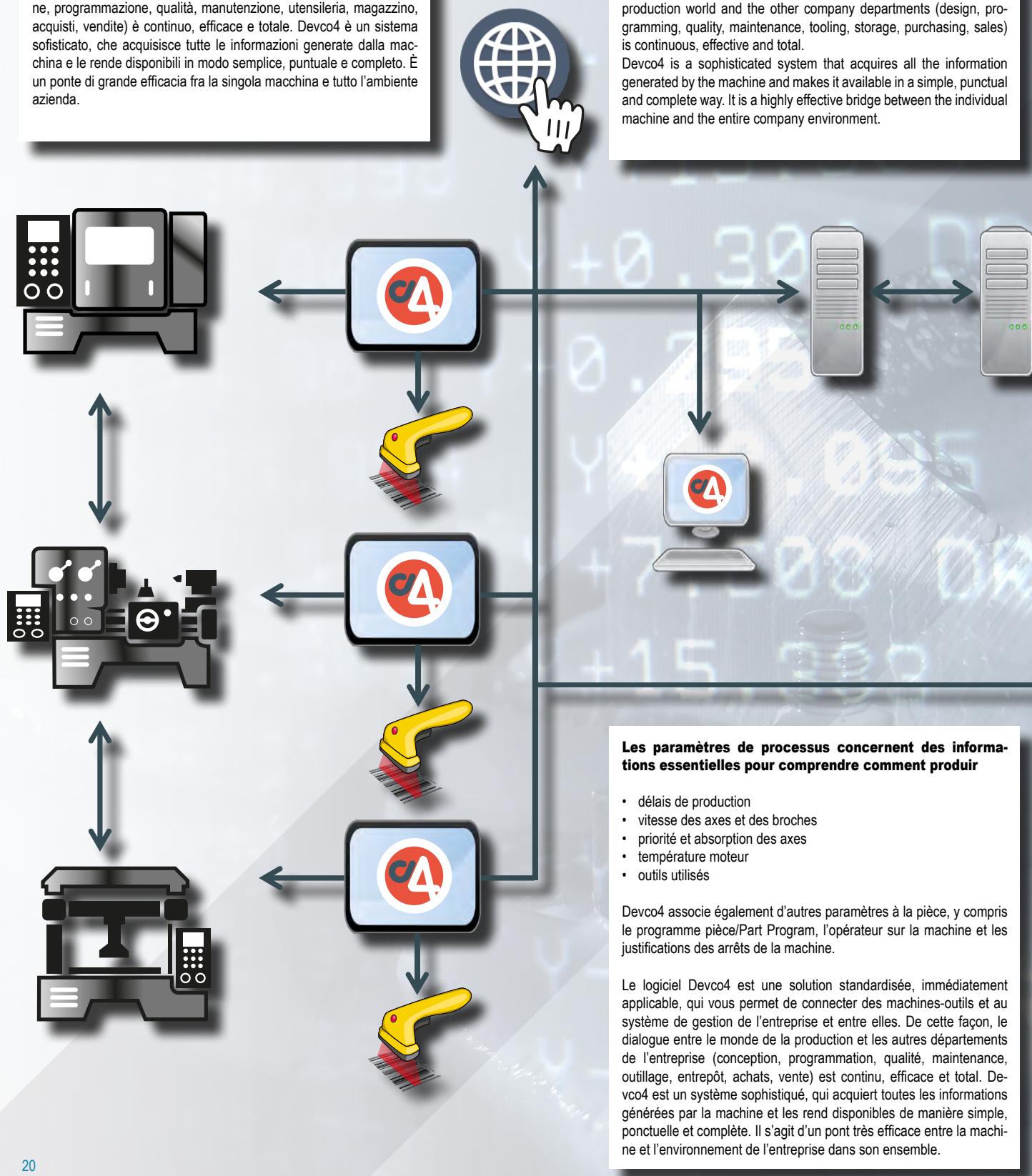
**Process parameters are about the information needed to understand how to produce**

- production times
- axes and spindles speed
- axis override and absorption
- engines temperature
- tools used

Devco4 also associates other parameters to the processed part, including Part Program, operator on the machine, and justifications for machine downtime.

Devco4 is a standardized software solution, immediately applicable, that allows to connect machine tools both to the company's management system and to each other. This way the dialogue between the production world and the other company departments (design, programming, quality, maintenance, tooling, storage, purchasing, sales) is continuous, effective and total.

Devco4 is a sophisticated system that acquires all the information generated by the machine and makes it available in a simple, punctual and complete way. It is a highly effective bridge between the individual machine and the entire company environment.



**Les paramètres de processus concernent des informations essentielles pour comprendre comment produire**

- délais de production
- vitesse des axes et des broches
- priorité et absorption des axes
- température moteur
- outils utilisés

Devco4 associe également d'autres paramètres à la pièce, y compris le programme pièce/Part Program, l'opérateur sur la machine et les justifications des arrêts de la machine.

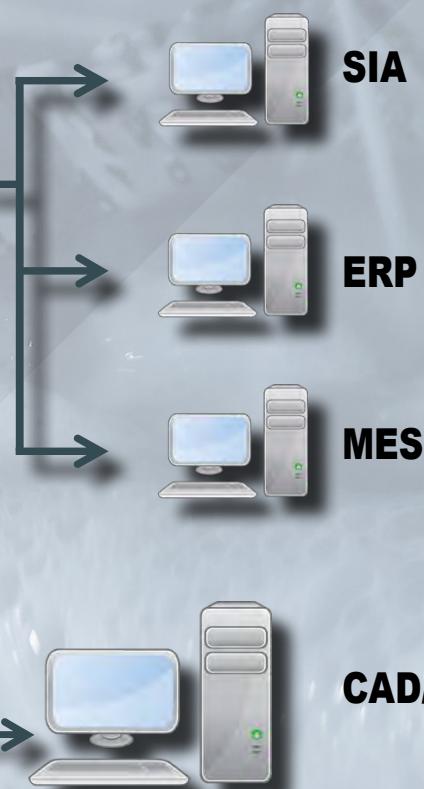
Le logiciel Devco4 est une solution standardisée, immédiatement applicable, qui vous permet de connecter des machines-outils et au système de gestion de l'entreprise et entre elles. De cette façon, le dialogue entre le monde de la production et les autres départements de l'entreprise (conception, programmation, qualité, maintenance, outillage, entrepôt, achats, vente) est continu, efficace et total. Devco4 est un système sophistiqué, qui acquiert toutes les informations générées par la machine et les rend disponibles de manière simple, ponctuelle et complète. Il s'agit d'un pont très efficace entre la machine et l'environnement de l'entreprise dans son ensemble.



**Contattateci per informazioni sui  
nostri moduli didattici Devco4**

**Contact us for information on our  
Devco4 education modules**

**Contactez-nous pour plus d'informations  
sur nos modules d'enseignement Devco4**



#### **Flusso dati continuo e immediatamente visualizzabile su schermo**

L'interfaccia grafica di Devco4 è semplice e intuitiva, e rappresenta sullo schermo i dati che il server aziendale e la macchina si scambiano durante la lavorazione. Dal server arrivano i dati relativi alla lavorazione: attrezzaggio e verifica del programma – solo attrezzaggio – ripresa lavorazione. Dalla macchina CNC provengono i dati produttivi: tempi di produzione per ordine di produzione – tempi di lavorazione con pezzo – fermi macchina – parametri di processo.

#### **Continuous and immediately viewable on-screen data flow**

The graphical user interface of Devco4 is simple and intuitive and shows on screen the data that the company server and the machine exchange during processing.

From the server comes the processing data: tooling and program verification - tooling only - processing resumption.

From the CNC machine comes the production data: production times per production order - processing times with workpiece - machine downtimes - process parameters.

#### **Flux de données continu et immédiatement visible sur l'écran**

L'interface graphique de Devco4 est simple et intuitive, et représente à l'écran les données que le serveur de l'entreprise et la machine échangent lors du traitement.

Les données de traitement qui arrivent du serveur sont: configuration et vérification du programme – uniquement configuration - relance.

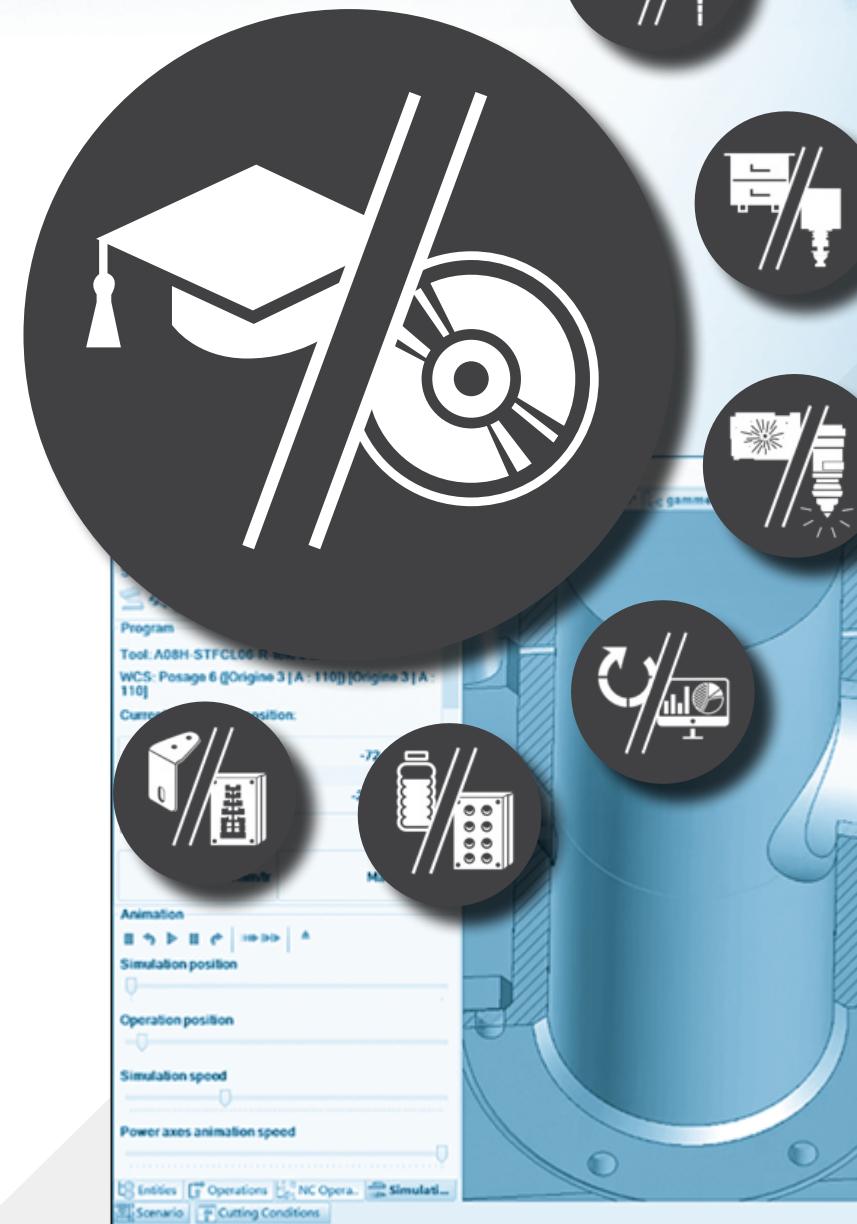
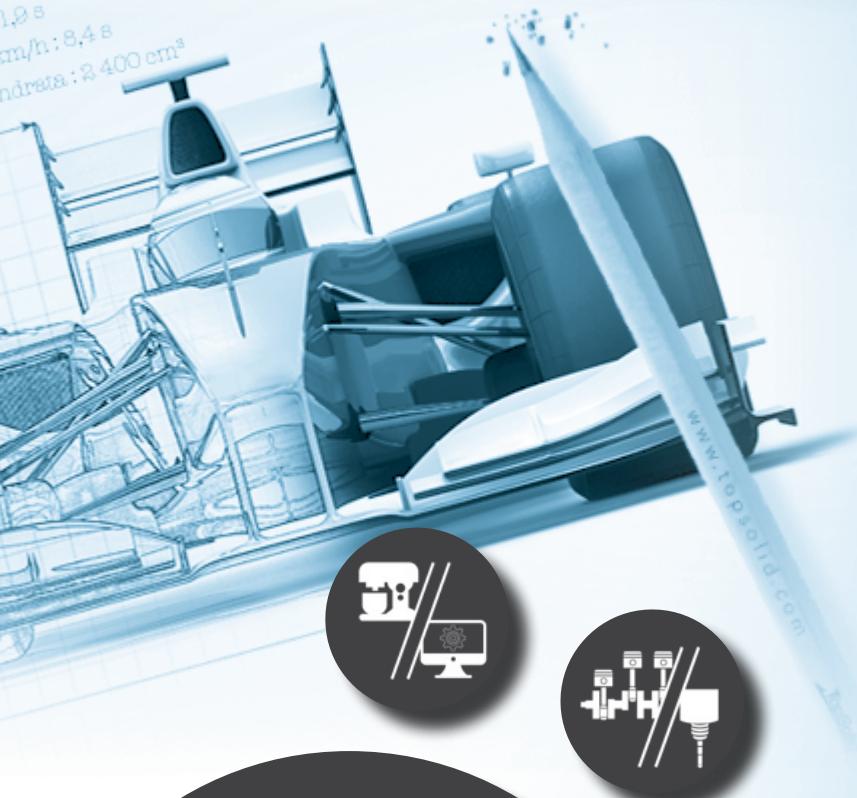
De la machine CNC viennent les données de production: temps de production par ordre de fabrication - temps de nettoyage des pièces - arrêts de la machine - paramètres du processus.



CAD / CAM

CAD / CAM

CAD / CAM



# TopSolid

I moduli "mestiere" TopSolid sono soluzioni innovative ad alta prestazione, che gli studenti o apprendisti troveranno in tante aziende in Italia e all'estero.

Le stesse soluzioni presenti nelle industrie sono a disposizione per il mondo dell'educazione e l'apprendistato.

Oltre al software, gli aggiornamenti e il supporto tecnico, i professori gli studenti hanno la possibilità di disporre di una versione personale per lavorare su TopSolid anche fuori dalla scuola.

In quanto editore del software, TopSolid garantisce la responsabilità totale sulle proprie prestazioni, ovvero sia sul software che sui post processors.

**Una soluzione integrata che offre la stessa versione proposta ai professionisti e permette agli studenti di simulare tutto il processo produttivo.**

TopSolid "job" modules are innovative, high-performance solutions that students or apprentices will find in many companies in Italy and abroad.

The same tools used by industrial are available to the world of education and apprenticeship.

In addition to the software, updates and technical support, teachers and learners have the possibility to acquire a personal version so that they can work on TopSolid out of school hours.

As the publisher, TopSolid takes complete responsibility for their services, for the software or on the post processors.

**An integrated solution that offers the same version proposed to professionals and allows students to simulate the whole production process.**

Les logiciels métiers TopSolid sont des solutions innovantes et performantes que les étudiants ou les apprentis vont retrouver chez de nombreuses entreprises en Italie et à l'étranger.

Les mêmes solutions présentes dans les industries sont mises à disposition pour le monde de l'éducation et de l'apprentissage.

Outre le logiciel, les mises à jour et le support technique, les professeurs et les étudiants ont la possibilité d'avoir une version personnelle pour travailler sur TopSolid même en dehors des heures de cours.

En tant qu'éditeur du logiciel, TopSolid assure la responsabilité totale de ses prestations, que ce soit pour le logiciel ou sur les post-processeurs.

**Une solution intégrée qui offre la même version proposée aux professionnels et permet aux étudiants de simuler l'ensemble des processus de production.**

## Tornio parallelo

Parallel Lathe

Tour parallèle

- Tornio professionale, design robusto con guide prismatiche, temperate e rettificate
- Arresto automatico ad una determinata lunghezza dal pezzo
- Indicatore filettatura
- Arresto corsa longitudinale del carro.

- Professional lathe, solid design with prismatic, tempered and rectified guides
- Automatic stop at a certain length from the piece
- Thread indicator
- Longitudinal cross slide travel arrest

- Tour professionnel, conception robuste avec guides prismatiques, trempés et rectifiés
- Arrêt automatique à une certaine longueur de la pièce
- Indicateur de fil
- Course longitudinale du chariot arrêtée



| <b>FTX-1500x460-T0 DCR</b>     |                             |                                      |        |                                 |
|--------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|--------|---------------------------------|
| Diametro tornibile sul banco   | Swing over bed              | Diamètre tournant sur le banc        | mm     | 460                             |
| Diametro tornibile sull'incavo | Max. swing over gap         | Diamètre au dessus du banc           | mm     | 690                             |
| Diametro tornabile sul carro   | Max. swing over cross slide | Diamètre au dessus du chariot        | mm     | 274                             |
| Distanza punte                 | Distance between centers    | Distance entre pointes               | mm     | 1500                            |
| Diametro foro mandrino         | Spindle bore                | Alésage de la broche                 | mm     | 82                              |
| Cono mandrino                  | Spindle bore taper          | Cône de broche                       |        | CM7                             |
| Cono contropunta               | Taper of tailstock sleeve   | Cône de broche poupee                |        | CM4                             |
| Diametro contropunta           | Diameter tailstock sleeve   | Diamètre de broche poupee            | mm     | 60                              |
| Corsa contropunta              | Travel tailstock sleeve     | Course de broche poupee              | mm     | 120                             |
| N° Velocità                    | Spindle speeds              | Nombre de vitesses                   |        | 12                              |
| Gamma delle velocità           | Spindle speed range         | Plage de vitesses                    | R.P.M. | 25-2000                         |
| Avanzamenti longitudinali      | Long. feeds range           | Plage de avances longitudinales      | mm/rev | 0,031-1,7                       |
| Avanzamenti trasversali        | Cross feeds range           | Plage de avances trasversales        | mm/rev | 0,014-0,784                     |
| Filettatura metrica            | Metric threads range        | Nombre et plage filetages métriques  | mm     | 47 passi / 0,2-14               |
| Filettatura in pollici         | Inch threads range          | Nombre et plage filetages en pouce   | tpi    | 50 passi / 112-4                |
| Gamma passi diametri           | Diametral threads range     | Nombre et plage filetages diamétral  | d.p.   | 50 passi / 4-112                |
| Gamma passi modulari           | Modular threads range       | Nombre et plage pas de vis en module | m.p.   | 34 passi / 0,1-7                |
| Trasmissione                   | Transmission                | Transmission                         |        | Ingranaggi / Gears / Engrenages |
| Alimentazione                  | Voltage                     | Alimentation                         | V      | 400-50                          |
| Potenza                        | Power                       | Puissance                            | kW     | 5,5                             |
| Dimensioni                     | Dimensions                  | Dimensions                           | mm     | 2800x1120x1560                  |
| Peso                           | Weight                      | Poids                                | kg     | 1860 / 2155                     |



- Torretta a cambio rapido inclusa
- Quick-change turret included
- Tourelle à changement rapide incluse

ALTRI MODELLI CONSULTABILI SUL NOSTRO SITO [WWW.ECHO-ENG.IT](http://WWW.ECHO-ENG.IT) / OTHER MODELS AVAILABLE ON OUR WEBSITE [WWW.ECHO-ENG.IT](http://WWW.ECHO-ENG.IT) / AUTRES MODÈLES DISPONIBLES SUR NOTRE SITE [WWW.ECHO-ENG.IT](http://WWW.ECHO-ENG.IT)

## Tornio parallelo

Parallel Lathe

Tour parallèle

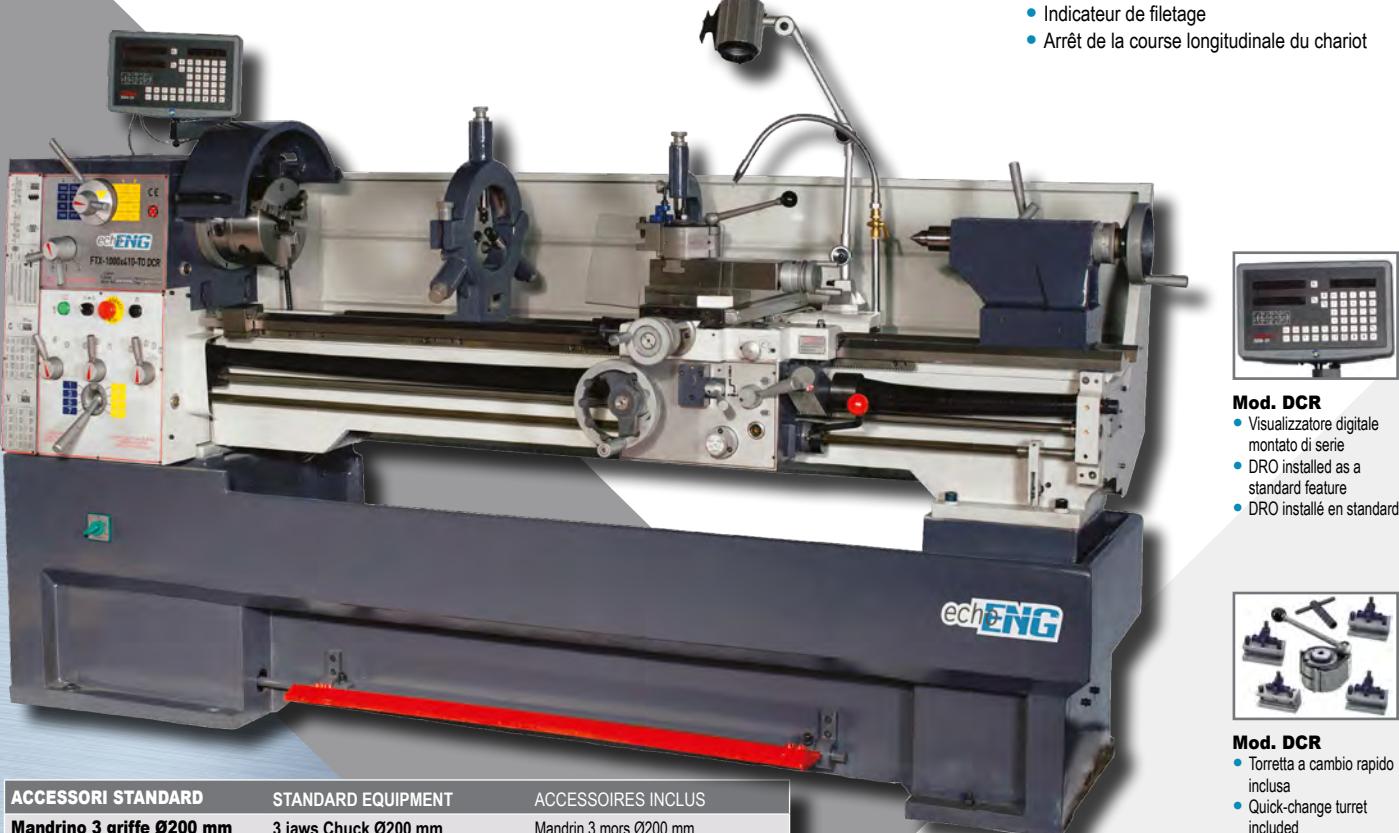
- Microinterruttore di arresto di emergenza quando si apre il riparo mandrino e il riparo torretta
- Indicatore filettatura
- Arresto corsa longitudinale del carro

- Emergency stop microswitch when opening the spindle guard and the turret guard

- Thread indicator

- Longitudinal cross slide travel arrest

- Micro-interrupteur pour l'arrêt d'urgence lors de l'ouverture du carter de broche et du carter de tourelle
- Indicateur de filetage
- Arrêt de la course longitudinale du chariot



| ACCESSORI STANDARD                              | STANDARD EQUIPMENT      | ACCESOIRES INCLUS                    |
|---|-------------------------|--------------------------------------|
| Mandrino 3 griffe Ø200 mm                       | 3 jaws Chuck Ø200 mm    | Mandrin 3 mors Ø200 mm               |
| Mandrino 3 griffe Ø250 mm                       | 3 jaws Chuck Ø250 mm    | Mandrin 3 mors Ø250 mm               |
| Piattaforma Ø320 mm                             | Ø320 mm Faceplate       | Plateau à fente Ø320 mm              |
| Lunetta fissa e mobile                          | Steady and follow rests | Lunette fixe et à suivre             |
| Protezione per mandrino                         | Metal chuck guard       | Protecteur Mandrin                   |
| Sistema di raffreddamento                       | Coolant system          | Système de refroidissement           |
| Lampada   | Light system            | Lampe                                |
| Protezione telescopica per barra di avanzamento | Leadscrew cover         | Protecteur télescopique tige filetée |

Riferimento / Reference / Référence

FTX-1000x410-TO

FTX-1000x410-TO DCR

441036000

441033000



### Mod. DCR

- Visualizzatore digitale montato di serie
- DRO installed as a standard feature
- DRO installé en standard

| FTX-1000x410-TO                |                             |                                      |                                 |
|--------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|
| Diametro tornibile sul banco   | Swing over bed              | Diamètre tournant sur le banc        | mm 410                          |
| Diametro tornibile sull'incavo | Max. swing over gap         | Diamètre au dessus du banc           | mm 580                          |
| Diametro tornibile sul carro   | Max. swing over cross slide | Diamètre au dessus du chariot        | mm 255                          |
| Distanza punte                 | Distance between centers    | Distance entre pointes               | mm 1000                         |
| Diametro foro mandrino         | Spindle bore                | Alésage de la broche                 | mm 52                           |
| Cono mandrino                  | Spindle bore taper          | Cône de broche                       | CM6                             |
| Cono contropunta               | Taper of tailstock sleeve   | Cône de broche poupee                | CM4                             |
| Diametro contropunta           | Diameter tailstock sleeve   | Diamètre de broche poupee            | mm 50                           |
| Corsa contropunta              | Travel tailstock sleeve     | Course de broche poupee              | mm 120                          |
| N° Velocità                    | Spindle speeds              | Nombre de vitesses                   | 16                              |
| Gamma delle velocità           | Spindle speed range         | Plage de vitesses                    | R.P.M. 42-1800                  |
| Avanzamenti longitudinali      | Long. feeds range           | Plage de avances longitudinales      | mm/rev 0,05-1,7                 |
| Avanzamenti trasversali        | Cross feeds range           | Plage de avances trasversales        | mm/rev 0,025-0,85               |
| Filettatura metrica            | Metric threads range        | Nombre et plage filetages métriques  | mm 39 passi / 0,2-14            |
| Filettatura in pollici         | Inch threads range          | Nombre et plage filetages en pouce   | tpi 54 passi / 2-72             |
| Gamma passi diametri           | Diametral threads range     | Nombre et plage filetages diamétral  | d.p. 21 passi / 8-44            |
| Gamma passi modulari           | Modular threads range       | Nombre et plage pas de vis en module | m.p. 15 passi / 0,3-3,5         |
| Trasmissione                   | Transmission                | Transmission                         | Ingranaggi / Gears / Engrenages |
| Alimentazione                  | Voltage                     | Alimentation                         | V 400-50                        |
| Potenza                        | Power                       | Puissance                            | kW 2,2 / 3                      |
| Dimensioni                     | Dimensions                  | Dimensions                           | mm 2060x1140x1640               |
| Peso                           | Weight                      | Poids                                | kg 1550                         |

## Tornio parallelo

Parallel Lathe

Tour parallèle

- Ingranaggi di precisione sulla testa
- Movimenti longitudinali e trasversali automatici
- Indicatore filettatura

- Precision headstock gears
- Automatic longitudinal and cross feeds
- Thread indicator

- Engrenages de précision sur la tête
- Avancement automatique du chariot longitudinal et transversal
- Indicateur de filetage

Riferimento / Reference / Référence

**FTX-1000X330-TO**

441065000

**FTX-1000X330-TO DCR**

441060000



| ACCESSORI STANDARD                              | STANDARD EQUIPMENT      | ACCESOIRS INCLUS                     |
|---|-------------------------|--------------------------------------|
| Mandrino 3 griffe Ø200 mm                       | 3 jaws Chuck Ø200 mm    | Mandrin 3 mors Ø200 mm               |
| Mandrino 4 griffe Ø200 mm                       | 4 jaws Chuck Ø200 mm    | Mandrin 4 mors Ø200 mm               |
| Piattaforma Ø250 mm                             | Ø250 mm Faceplate       | Plateau à fente Ø250 mm              |
| Lunetta fissa e mobile                          | Steady and follow rests | Lunette fixe et à suivre             |
| Sistema di raffreddamento                       | Coolant system          | Système de refroidissement           |
| Lampada   | Light system            | Lampe                                |
| Mod. DCR - Torretta a cambio rapido             | Quick change turret     | Tourelle à changement rapide         |
| Set di utensili                                 | Set of tools            | Set d'outils                         |
| Protezione telescopica per barra di avanzamento | Leadscrew cover         | Protecteur télescopique tige filetée |



### Mod. DCR

- Visualizzatore digitale montato di serie
- DRO installed as a standard feature
- DRO installé en standard

### Mod. DCR

- Torretta a cambio rapido inclusa
- Quick-change turret included
- Tourelle à changement rapide incluse

| FTX-1000X330-TO                |                             |                                     |        |                                 |
|--------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|--------|---------------------------------|
| Diametro tornibile sul banco   | Swing over bed              | Diamètre tournant sur le banc       | mm     | 330                             |
| Diametro tornibile sull'incavo | Max. swing over gap         | Diamètre au dessus du banc          | mm     | 450                             |
| Diametro tornibile sul carro   | Max. swing over cross slide | Diamètre au dessus du chariot       | mm     | 198                             |
| Distanza punte                 | Distance between centers    | Distance entre pointes              | mm     | 1000                            |
| Diametro foro mandrino         | Spindle bore                | Alésage de la broche                | mm     | 51                              |
| Cono mandrino                  | Spindle bore taper          | Cône de broche                      | CM6    |                                 |
| Cono contropunta               | Taper of tailstock sleeve   | Cône de broche poupee               | CM3    |                                 |
| Diametro contropunta           | Diameter tailstock sleeve   | Diamètre de broche poupee           | mm     | 32                              |
| Corsa contropunta              | Travel tailstock sleeve     | Course de broche poupee             | mm     | 100                             |
| N° Velocità                    | Spindle speeds              | Nombre de vitesses                  |        | 8                               |
| Gamma delle velocità           | Spindle speed range         | Plage de vitesses                   | R.P.M. | 70-2000                         |
| Avanzamenti longitudinali      | Long. feeds range           | Plage de avances longitudinales     | mm/rev | 0,052-1,392                     |
| Avanzamenti trasversali        | Cross feeds range           | Plage de avances trasversales       | mm/rev | 0,09-0,253                      |
| Filettatura metrica            | Metric threads range        | Nombre et plage filetages métriques | mm     | 26 passi / 0,4-7                |
| Filettatura in pollici         | Inch threads range          | Nombre et plage filetages en pouce  | tpi    | 34 passi / 4-56                 |
| Trasmissione                   | Transmission                | Transmission                        |        | Ingranaggi / Gears / Engrenages |
| Alimentazione                  | Voltage                     | Alimentation                        | V      | 400-50                          |
| Potenza                        | Power                       | Puissance                           | kW     | 1,5                             |
| Dimensioni                     | Dimensions                  | Dimensions                          | mm     | 1940x760x1520                   |
| Peso                           | Weight                      | Poids                               | kg     | 640                             |

## Tornio parallelo

Parallel Lathe

Tour parallèle

Riferimento / Reference / Référence

FTX-700X280-TO VARIO

441105000

- Controchiavetta regolabile nelle guide
- Contropunta con attacco CM3 e una scala graduata mm e pollici
- Motore senza spazzole
- Barra filettatura reversibile per filettature manuali sinistrorse

- Adjustable gibs to slideways
- Taper of tailstock sleeve CM3 and graduated scale metric and imperial
- Brushless motor
- Reversible leadscrew for left hand threading

- Contre-butée réglable dans les guides
- Contre-poupée avec connexion CM2 et échelle graduée mm et pouces
- Moteur sans brosses
- Barre de filetage réversible pour filetage manuel pour gauchers.



| ACCESSORI STANDARD                                     | STANDARD EQUIPMENT      | ACCESOIRS INCLUS                     |
|--|-------------------------|--------------------------------------|
| <b>Mandrino 3 giri Ø160 mm</b>                         | 3 jaws Chuck Ø160 mm    | Mandrin 3 mors Ø160 mm               |
| <b>Piedistallo</b>                                     | Stand                   | Banc                                 |
| <b>Lunetta fissa e mobile</b>                          | Steady and follow rests | Lunette fixe et à suivre             |
| <b>Flangia</b>   | Back plate              | Bride                                |
| <b>Contropunta fissa CM3</b>                           | Dead center MT3         | Pointe centrage poupée fixe MT3      |
| <b>Riduttore CM5/ CM3</b>                              | Reducing MT5/ MT3       | Reducteur MT5/ MT3                   |
| <b>Protezione telescopica per barra di avanzamento</b> | Leadscrew cover         | Protecteur télescopique tige filetée |
| <b>Set di utensili</b>                                 | Set of tools            | Set d'outils                         |

| FTX-700X280-TO VARIO                |                             |                                     |                                 |
|-------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|
| <b>Diametro tornibile sul banco</b> | Swing over bed              | Diamètre tournant sur le banc       | mm 280                          |
| <b>Diametro tornibile sul carro</b> | Max. swing over cross slide | Diamètre au dessus du chariot       | mm 165                          |
| <b>Distanza punte</b>               | Distance between centers    | Distance entre pointes              | mm 700                          |
| <b>Regolazione della velocità</b>   | Speed change                | Régulateur de vitesse               | Variabile / Variable / Variable |
| <b>Diametro foro mandrino</b>       | Spindle bore                | Alésage de la broche                | mm 38                           |
| <b>Cono mandrino</b>                | Spindle bore taper          | Cône de broche                      | CM5                             |
| <b>Cono contropunta</b>             | Taper of tailstock sleeve   | Cône de broche poupée               | CM3                             |
| <b>Diametro contropunta</b>         | Diameter tailstock sleeve   | Diamètre de broche poupée           | mm 30                           |
| <b>Corsa contropunta</b>            | Travel tailstock sleeve     | Course de broche poupée             | mm 80                           |
| <b>Gamma delle velocità</b>         | Spindle speed range         | Plage de vitesses                   | R.P.M. 50-1800                  |
| <b>Avanzamenti longitudinali</b>    | Long. feeds range           | Plage de avances longitudinales     | mm/rev 0,07-0,65                |
| <b>Avanzamenti trasversali</b>      | Cross feeds range           | Plage de avances trasversales       | mm/rev 0,017-0,12               |
| <b>Filettatura metrica</b>          | Metric threads range        | Nombre et plage filetages métriques | mm 18 passi / 0,2-3,5           |
| <b>Filettatura in pollici</b>       | Inch threads range          | Nombre et plage filetages en pouce  | tpi 21 passi / 8-56             |
| <b>Alimentazione</b>                | Voltage                     | Alimentation                        | V 230-50                        |
| <b>Potenza</b>                      | Power                       | Puissance                           | kW 1,5                          |
| <b>Dimensioni</b>                   | Dimensions                  | Dimensions                          | mm 1400x700x680                 |
| <b>Peso</b>                         | Weight                      | Poids                               | kg 230                          |

**Fresatrice CNC**  
**CNC Milling Machine**  
**Fraiseuse CNC**



- Testa fresatrice regolabile in altezza e inclinabile ±90°
- Velocità variabile da 50 a 2000 R.P.M.
- Facile compensazione della contropunta e del cilindro della contropunta con scala graduata in mm e pollici
- Barra filettatura reversibile per filettature manuali sinistrorse

- Adjustable milling head (height), ±90° tilt
- Easy tailstock offset and tailstock quill with graduated scale metric and imperial.
- Variable speed from 50 to 2000 R.P.M.
- Reversible leadscrew for left hand threading

- Tête de fraisage réglable en hauteur et inclinable ± 90°
- Vitesse variable de 50 à 2000 R.P.M.
- Compensation facile de la poupée mobile et du cylindre de poupée mobile avec échelle graduée en mm/pouces
- Tige filetée réversible pour filetage manuel à gauche.

| ACCESSORI STANDARD                                     | STANDARD EQUIPMENT      | ACCESOIRES INCLUS                    |
|--|-------------------------|--------------------------------------|
| <b>Mandrino 3 griffe Ø125 mm</b>                       | 3 jaws Chuck Ø125 mm    | Mandrin 3 mors Ø125 mm               |
| <b>Piedistallo</b>                                     | Stand                   | Banc                                 |
| <b>Lunetta fissa e mobile</b>                          | Steady and follow rests | Lunette fixe et à suivre             |
| <b>Flangia</b>   | Back plate              | Bride                                |
| <b>Contropunta fissa CM4</b>                           | Dead center MT4         | Pointe centrage poupée fixe MT4      |
| <b>Contropunta fissa CM2</b>                           | Dead center MT2         | Pointe centrage poupée fixe MT2      |
| <b>Piattaforma Ø 220mm</b>                             | Ø 220 mm Faceplate      | Plateau à fente Ø 220mm              |
| <b>Protezione telescopica per barra di avanzamento</b> | Leadscrew cover         | Protecteur télescopique tige filetée |
| <b>Set di utensili</b>                                 | Set of tools            | Set d'outils                         |

| TORNIO / LATHE / TOUR               |                             |                                     |        | FTX-750X250-TOF VARIO           |
|-------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|--------|---------------------------------|
| <b>Diametro tornibile sul banco</b> | Swing over bed              | Diamètre tournant sur le banc       | mm     | 250                             |
| <b>Diametro tornibile sul carro</b> | Max. swing over cross slide | Diamètre au dessus du chariot       | mm     | 140                             |
| <b>Distanza punte</b>               | Distance between centers    | Distance entre pointes              | mm     | 750                             |
| <b>Regolazione della velocità</b>   | Speed change                | Régulateur de vitesse               |        | Variabile / Variable / Variable |
| <b>Diametro foro mandrino</b>       | Spindle bore                | Alésage de la broche                | mm     | 26                              |
| <b>Cono mandrino</b>                | Spindle bore taper          | Cône de broche                      |        | CM4                             |
| <b>Cono contropunta</b>             | Taper of tailstock sleeve   | Cône de broche poupée               |        | CM2                             |
| <b>Diametro contropunta</b>         | Diameter tailstock sleeve   | Diamètre de broche poupée           | mm     | 30                              |
| <b>Corsa contropunta</b>            | Travel tailstock sleeve     | Course de broche poupée             | mm     | 70                              |
| <b>Gamma delle velocità</b>         | Spindle speed range         | Plage de vitesses                   | R.P.M. | 50-2000                         |
| <b>Avanzamenti longitudinali</b>    | Long. feeds range           | Plage de avances longitudinales     | mm/rev | 0,07-0,40                       |
| <b>Filettatura metrica</b>          | Metric threads range        | Nombre et plage filetages métriques | mm     | 18 passi / 0,2-3,5              |
| <b>Filettatura in pollici</b>       | Inch threads range          | Nombre et plage filetages en pouce  | tpi    | 21 passi / 8-56                 |
| <b>Alimentazione</b>                | Voltage                     | Alimentation                        | V      | 230-50                          |
| <b>Potenza</b>                      | Power                       | Puissance                           | kW     | 1,1                             |
| <b>Dimensioni</b>                   | Dimensions                  | Dimensions                          | mm     | 1520x670x930                    |
| <b>Peso</b>                         | Weight                      | Poids                               | kg     | 180                             |

| FRESATRICE / MILLING / FRAISEUSE      |                              |                              |        | FTX-750X250-TOF VARIO           |
|---------------------------------------|------------------------------|------------------------------|--------|---------------------------------|
| <b>Capacità foratura</b>              | Max. drilling capacity       | Capacité perçage             | mm     | 16                              |
| <b>Diametro max. fresa</b>            | Max. milling capacity        | Diamètre max. fraise         | mm     | 16                              |
| <b>Cono morsa</b>                     | Morse taper                  | Cône morsa                   |        | CM2                             |
| <b>Corsa discesa mandrino</b>         | Verticale travel             | Course descendante broche    | mm     | 50                              |
| <b>Max. distanza mandrino-tavola</b>  | Max. distance spindle-table  | Max. distance broche-table   |        | 280                             |
| <b>Max. distanza mandrino-colonna</b> | Max. distance spindle-column | Max. distance broche-colonne | mm     | 170                             |
| <b>N° Velocità</b>                    | Spindle speeds               | Nombre de vitesses           |        | Variabile / Variable / Variable |
| <b>Gamma delle velocità</b>           | Spindle speed range          | Plage de vitesses            | R.P.M. | 50-2250                         |
| <b>Max. distanza mandrino-tavola</b>  | Max. distance spindle-table  | Max. distance broche-table   | mm     | 280                             |
| <b>Max. distanza mandrino-colonna</b> | Max. distance spindle-column | Max. distance broche-colonne | mm     | 170                             |
| <b>Trasmissione</b>                   | Transmission                 | Transmission                 |        | Ingranaggi / Gears / Engrenages |
| <b>Alimentazione</b>                  | Voltage                      | Alimentation                 | V      | 230-50                          |
| <b>Potenza</b>                        | Power                        | Puissance                    | kW     | 0,5                             |

## Fresatrice universale

## Universal Milling Machine

## Fraiseuse universelle

- Fresatrice universale professionale con trasmissione a ingranaggi, design robusto
- Testa regolabile
- Avanzamenti automatici assi X-Y-Z di serie
- Universal & Professional drilling-milling machine, driven by gears, solid design
- Adjustable milling headstock
- Automatic power feed axis X-Y-Z
- Fraisoir universelle professionnelle avec transmission par engrenages, conception robuste
- Tête réglable
- Avances automatiques des axes X-Y-Z



Riferimento / Reference / Référence  
**FTX-125-FC Visual**  
 441330000



### ACCESSORI STANDARD / STANDARD EQUIPMENT / ACCESSOIRES INCLUS

|                               |  |   |
|-------------------------------|--|---|
| • Cono ISO 40                 | • ISO 40 Drill chuck arbor   | • Cône ISO 40   |
| • Sistema di refrigerazione   | • Coolant System   | • Dispositif refroidissement.   |
| • Vassoio raccogli trucioli   | • Chip tray  | • Bac à copeaux.  |
| • Lampada alogena             | • Halogen working lamp   | • Lampe halogène.   |
| • Set 8 pinze con porta pinze | • Set of 8 collects (4, 5, 6, 8, 10, 12, 14, 16mm) and chuck (4,5,6,8,10,12,14,16mm) | • Etau.<br>• Jeu de 8 pinces avec portes pinces (4,5,6,8,10,12,14,16mm) |
| • Cassetta utensili           | • Tool Box   | • Coffre d'outils.  |

|  |                                    |                                      | <b>FTX-125-FC Visual</b>        |
|--|------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|
| <b>Dimensioni tavola</b>                   | <b>Working table dimensions</b>    | Dimensions de la table               | mm 260x1.120                    |
| <b>Dimensioni delle cave a T</b>           | <b>T Slot</b>                      | Rainurage table en T                 | mm 14                           |
| <b>Corse X/Y/Z</b>                         | <b>X/Y/Z Travels</b>               | Courses X/Y/Z                        | mm 600 / 240 / 400              |
| <b>Distanza mandrino-tavola</b>            | <b>Distance spindle-table</b>      | Distance broche-table                | mm 80 - 500                     |
| <b>Cono morse</b>                          | <b>Morse taper</b>                 | Cône morse                           | ISO 40                          |
| <b>Gamma delle velocità</b>                | <b>Speed range</b>                 | Vitesses                             | R.P.M. 40 - 1.600               |
| <b>Testa girevole</b>                      | <b>Adjustable turning head</b>     | Tête de broche orientable            | 360°                            |
| <b>Max. Capacità fresatura verticale</b>   | <b>Vertical milling capacity</b>   | Max. Capacité de fraisage vertical   | 28                              |
| <b>Max. Capacità fresatura orizzontale</b> | <b>Horizontal milling capacity</b> | Max. Capacité de fraisage horizontal | 125                             |
| <b>Trasmissione</b>                        | <b>Transmission</b>                | Transmission                         | Ingranaggi / Gears / Engrenages |
| <b>Alimentazione</b>                       | <b>Voltage</b>                     | Alimentation                         | V 400 - 50                      |
| <b>Potenza</b>                             | <b>Power</b>                       | Puissance                            | kW 2,2                          |
| <b>Dimensioni</b>                          | <b>Dimensions</b>                  | Dimensions                           | mm 1.655x1.500x1.730            |
| <b>Peso</b>                                | <b>Weight</b>                      | Poids                                | kg 1.400                        |

**ALTRI MODELLI CONSULTABILI SUL NOSTRO SITO [WWW.ECHO-ENG.IT](http://WWW.ECHO-ENG.IT) / OTHER MODELS AVAILABLE ON OUR WEBSITE [WWW.ECHO-ENG.IT](http://WWW.ECHO-ENG.IT) / AUTRES MODÈLES DISPONIBLES SUR NOTRE SITE [WWW.ECHO-ENG.IT](http://WWW.ECHO-ENG.IT)**

**Fresatrice universale**  
**Universal Milling Machine**  
**Fraiseuse universelle**



- Avanzamento automatico asse X-Y
- Spostamento Z manuale
- Testa inclinabile ± 90°

- Automatic power feed axis X-Y
- Manual Z travel
- Head tilt ± 90°

- Avances automatiques des axes X-Y
- Déplacement manuel de l'axe Z
- Tête inclinable ± 90°

**ACCESSORI STANDARD / STANDARD EQUIPMENT / ACCESSOIRES INCLUS**

|  |                                     |  |
|--|-------------------------------------|--|
| • Cono CM4                                 | • Taper Arbor MT4                   | • Cône MT4                             |
| • Sistema di refrigerazione                | • Cooling System                    | • Dispositif de refroidissement        |
| • Lampada di lavoro                        | • Halogen working lamp              | • Lampe halogène                       |
| alogeno                                    | • Collet set 4-16 with Collet Chuck | • Jeu pince 4-16 avec porte pinces     |
| • Set pinze 4-16 con portapinze            | • Horizontal Milling Arbor 22 & 27  | • Barre horizontales fraisage 22 et 27 |
| • Albero orizzontale per fresatura 22 e 27 | • Safety locks                      | • Dispositif de blocage                |
| • Chiusura di bloccaggio                   | • Tool Box                          | • Coffre d'outils                      |
| • Cassetta utensili                        | • Drill Chuck B185 / 1-16           | • Mandrin B18 1-16                     |
| • Mandrino B18 1-16                        | • Reduction Sleeve MT4 / MT3        | • Réducteur MT4/MT3                    |
| • Riduttore CM4/CM3                        | • Reduction Sleeve MT4 / MT2        | • Réducteur MT4/MT2                    |
| • Riduttore CM4/CM2                        | • Morse MT3                         | • Cône Morse MT3                       |
| • Cono Morse CM3                           |                                     |  |

**Drawbar disponibile su richiesta per la variante ISO 40**

**Drawbar available on request for the ISO 40 variant**

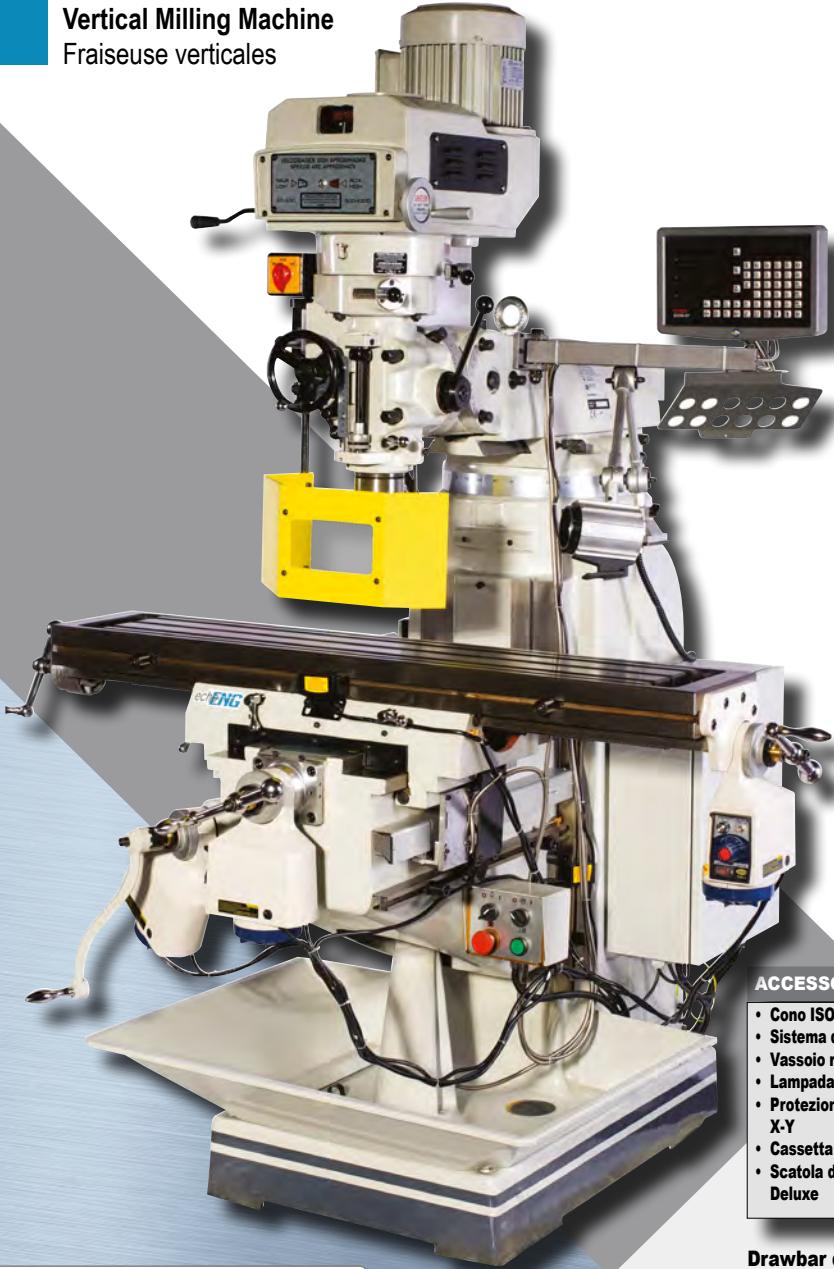
**Barre de traction disponible sur demande pour la variante ISO 40**

| <b>FTX-80-FC Visual</b>             |                                |                                    |        |                         |
|-------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|--------|-------------------------|
| Dimensioni tavola                   | Working table dimensions       | Dimensions de la table             | mm     | 800x240                 |
| Dimensioni delle cave a T           | T Slot                         | Rainurage table en T               | mm     | 14                      |
| Corse X/Y/Z                         | X/Y/Z Travels                  | Courses X/Y/Z                      | mm     | 230 / 350 / 360         |
| Distanza mandrino-tavola            | Distance spindle-table         | Distance broche-table              | mm     | 70 - 420                |
| Distanza asse-colonna               | Distance spindle to column     | Distance broche-colonne            | mm     | 200 - 700               |
| Capacità max. di foratura           | Max. drilling capacity         | Capacité max. de perçage max.      | mm     | 50                      |
| Diametro max. fresatura verticale   | Max. vertical milling diameter | Diamètre max. fraisage vertical    | mm     | 25                      |
| Diametro max. fresatura orizzontale | Max. diameter horiz. milling   | Diamètre max. fraisage orizzontale | mm     | 100                     |
| Capacità max. filettatura           | Max. tapping capacity          | Capacité max. filetage             |        | M16                     |
| Corsa mandrino                      | Spondle stroke                 | Profondeur de perçage              | mm     | 120                     |
| Cono morse                          | Morse taper                    | Cône morse                         |        | CM4                     |
| N° Velocità verticale-orizzontale   | N° speeds vertical-horizontal  | N° Vitesse vertical-horizontal     |        | 8 - 9                   |
| Velocità verticale-orizzontale      | Speeds vertical-horizontal     | Vitesse vertical-horizontal        | R.P.M. | 115 - 1.750 / 60 - 1350 |
| Alimentazione                       | Voltage                        | Alimentation                       | V      | 400 - 50                |
| Potenza                             | Power                          | Puissance                          | kW     | 2 Motori x 1,5          |
| Dimensioni                          | Dimensions                     | Dimensions                         | mm     | 1290x1220x2100          |
| Peso                                | Weight                         | Poids                              | kg     | 970                     |

## Fresatrice a Torretta

Vertical Milling Machine

Fraiseuse verticales



- Variatore della velocità continua
- Avanzamenti automatici assi X-Y-Z
- Testa inclinabile ± 90°

- Continuous speed adjuster
- Automatic power feed axis X-Y-Z
- Head tilt ± 90°

- Variateur de vitesse continu
- Avances automatiques des axes X-Y
- Tête inclinable ± 90°



- Ingrassaggio centralizzato
- Centralized lubrication
- Lubrification centralisée

### ACCESSORI STANDARD / STANDARD EQUIPMENT / ACCESSOIRES INCLUS

|                               |                            |                                 |
|-------------------------------|----------------------------|---------------------------------|
| • Cono ISO 40                 | • ISO 40 Drill chuck arbor | • Cône ISO 40                   |
| • Sistema di refrigerazione   | • Coolant System           | • Dispositif de refroidissement |
| • Vassoio raccogli trucioli   | • Chip tray                | • Bac à copeaux.                |
| • Lampada alogena             | • Halogen working lamp     | • Lampe halogène.               |
| • Protezione telescopica X-Y  | • Telescopic Guard X - Y   | • Protecteur télescopique X-Y   |
| • Cassetta utensili           | • Tool Box                 | • Coffre d'outils               |
| • Scatola di controllo Deluxe | • Deluxe Control Box       | • Caisse de contrôle Deluxe.    |

Drawbar disponibile su richiesta

Drawbar available on request

Barre de traction disponible sur demande

Riferimento / Reference / Référence

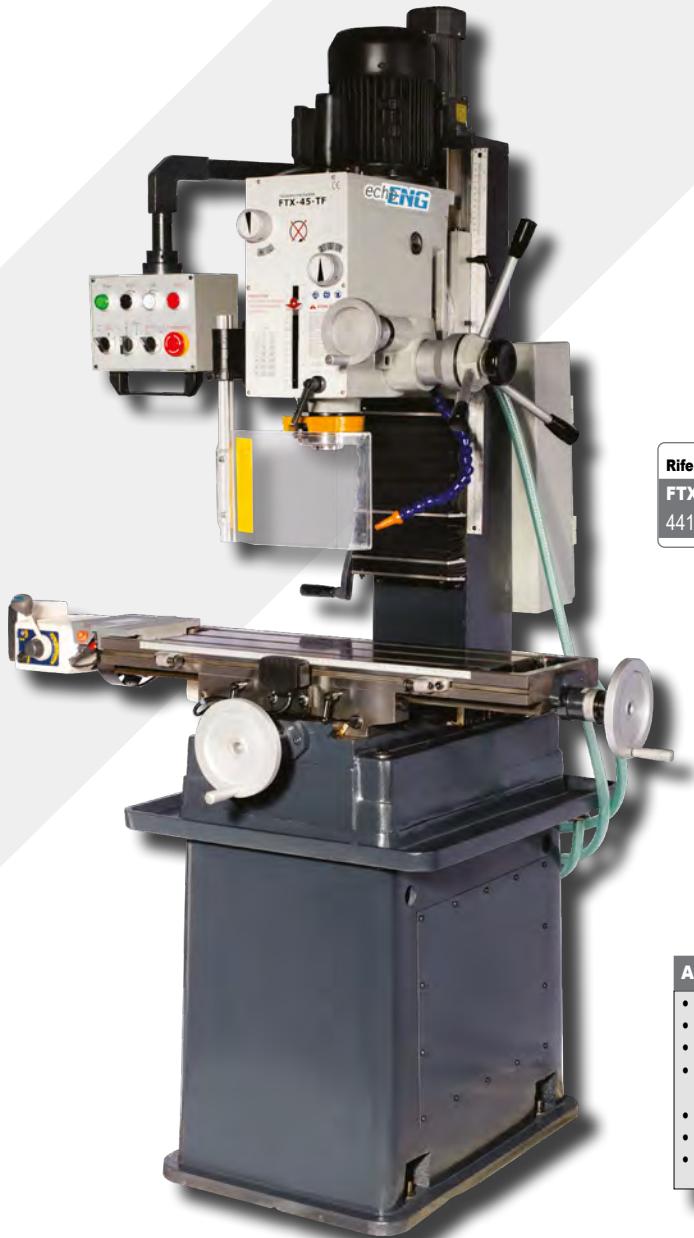
FTX-2-FC VARIO Visual FTX-4-FC VARIO Visual

441315000

441300000

| Dimensioni tavola              | Working table dimensions   | Dimensions de la table      | mm     | FTX-4-FC VARIO Visual           | FTX-2-FC VARIO Visual |
|--------------------------------|----------------------------|-----------------------------|--------|---------------------------------|-----------------------|
| Dimensioni delle cave a T      | T Slot                     | Rainurage table en T        | mm     | 16                              | 16                    |
| Corse X/Y/Z                    | X/Y/Z Travels              | Courses X/Y/Z               | mm     | 850x400x400                     | 740x305x350           |
| Distanza mandrino-tavola       | Distance spindle-table     | Distance broche-table       | mm     | 0 - 445                         | 0 - 415               |
| Distanza asse-colonna          | Distance spindle to column | Distance broche-colonne     | mm     | 140 - 609                       | 170 - 482             |
| Testa girevole su colonna      | Turning head               | Tête pivotante sur colonne  | mm     | 90°                             | 90°                   |
| Testa inclinabile              | Tilting head               | Tête inclinable             | mm     | 45°                             | 45°                   |
| Diametro del mandrino          | Diameter of spindle        | Diamètre de la broche       | mm     | 100                             | 85                    |
| Corsa mandrino                 | Spondle stroke             | Profondeur de perçage       | mm     | 127                             | 127                   |
| Cono morse                     | Morse taper                | Cône morse                  |        | ISO 40                          | ISO 40                |
| Velocità verticale-orizzontale | Speeds vertical-horizontal | Vitesse vertical-horizontal | R.P.M. | 65 - 4.200                      | 60 - 3.750            |
| Trasmissione                   | Transmission               | Transmission                |        | Ingranaggi / Gears / Engrenages |                       |
| Alimentazione                  | Voltage                    | Alimentation                | V      | 400 - 50                        | 400 - 50              |
| Potenza                        | Power                      | Puissance                   | kW     | 3,75                            | 2,25                  |
| Dimensioni                     | Dimensions                 | Dimensions                  | mm     | 1.490x1.820x2.300               | 1.480x1.680x2.150     |
| Peso                           | Weight                     | Poids                       | kg     | 1.300                           | 1.000                 |

**Trapano Fresa a colonna**  
**Milling & Drilling Machine**  
Centre de Fraisage et de Perçage



- Scatola di controllo del braccio articolato
- Lavorazione silenziosa
- Tavola con avanzamento automatico della velocità variabile
- Testa inclinabile ± 90°
- Pendant control switch
- Quiet operation
- Variable speed power feed table
- Head tilt ± 90°
- Boîtier de commande du bras articulé
- Traitement silencieux
- Table avec alimentation automatique à vitesse variable
- Tête inclinable ± 90°

Riferimento / Reference / Référence  
**FTX-45-TFS**  
441355000

**ACCESSORI STANDARD / STANDARD EQUIPMENT / ACCESSOIRES INCLUS**

- |  |                           |                                  |
|--|---------------------------|----------------------------------|
| • Sistema di refrigerazione            | • Coolant system          | • Dispositif de refroidissement. |
| • Mandrino B16 / 1-13                  | • Key chuck B16 / 1-13    | • Mandrin B16 / 1-13             |
| • Piedistallo in ghisa                 | • Stand in cast iron      | • Socle à fonte d'acier.         |
| • Avanzamento automatico longitudinale | • Longitudinal power feed | • Réducteur MT4-MT3              |
| • Riduttore CM4-CM3                    | • Taper sleeve MT4-MT3    | • Réducteur MT3-MT2              |
| • Riduttore CM3-CM2                    | • Taper sleeve MT3-MT2    | • Coffre d'outils.               |
| • Cassetta utensili                    | • Tool box                |                                  |

| <b>FTX-45-TFS</b>                     |                             |                                   |                                 |
|---------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| Dimensioni tavola                     | Working table dimensions    | Dimensions de la table            | mm 800 x 240                    |
| Dimensioni delle cave a T             | T Slot                      | Rainurage table en T              | mm 3x14                         |
| Corse X/Y/Z                           | X/Y/Z Travels               | Courses X/Y/Z                     | mm 560x230x300                  |
| Capacità max. di foratura             | Max. drilling capacity      | Capacité max. de perçage          | mm 40                           |
| Diametro massimo foratura verticale   | Max.end milling capacity    | Capacité max. de fraisage en bout | mm 32                           |
| Diametro massimo foratura orizzontale | Max. face milling capacity  | Capacité max. de surface          | mm 80                           |
| Distanza mandrino-colonna             | Distance spindle-column     | Distance mandrin - colonne        | mm 260                          |
| Max. distanza mandrino-tavola         | Max. distance spindle-table | Max. distance mandrin - table     | mm 470                          |
| Corsa mandrino                        | Spondle stroke              | Profondeur de perçage             | mm 120                          |
| Cono morse                            | Morse taper                 | Cône morse                        | CM4                             |
| N° velocità                           | Spindle speed               | Nombre de vitesses                | 12                              |
| Velocità verticale-orizzontale        | Speeds vertical-horizontal  | Vitesse vertical-horizontal       | R.P.M. 75 - 3.200               |
| Trasmissione                          | Transmission                | Transmission                      | Ingranaggi / Gears / Engrenages |
| Alimentazione                         | Voltage                     | Alimentation                      | V 400 - 50                      |
| Potenza                               | Power                       | Puissance                         | kW 1,1                          |
| Dimensioni                            | Dimensions                  | Dimensions                        | mm 1.020 x 940x2.100            |
| Peso                                  | Weight                      | Poids                             | kg 580                          |

**ALTRI MODELLI CONSULTABILI SUL NOSTRO SITO [WWW.ECHO-ENG.IT](http://WWW.ECHO-ENG.IT) / OTHER MODELS AVAILABLE ON OUR WEBSITE [WWW.ECHO-ENG.IT](http://WWW.ECHO-ENG.IT) / AUTRES MODÈLES DISPONIBLES SUR NOTRE SITE [WWW.ECHO-ENG.IT](http://WWW.ECHO-ENG.IT)**

**Trapano Fresa a colonna**  
**Milling & Drilling Machine**  
Centre de Fraisage et de Perçage



Riferimento / Reference / Référence  
**FTX-40-TFC**  
441425000

- Albero e canna di alta precisione
- Dispositivo di bloccaggio della profondità
- Testa inclinabile ± 90°

- High precision ground spindle and larger quill
- Feeding depth position stop device
- Head tilt ± 90°

- Arbre et canon de haute précision
- Dispositif de blocage en profondeur
- Tête inclinable ± 90°

**ACCESSORI STANDARD / STANDARD EQUIPMENT / ACCESSOIRES INCLUS**

- |                             |                        |                                 |
|-----------------------------|------------------------|---------------------------------|
| • Mandrino B16 / 1-13       | • Chuck B16 / 1-13     | • Mandrin B16 / 1-13            |
| • Cono CM4                  | • Morse Taper MT4      | • Cône MT4                      |
| • Sistema di refrigerazione | • Coolant System       | • Dispositif de refroidissement |
| • Riduttore CM4-CM3         | • Taper sleeve MT4-MT3 | • Réducteur MT4-MT3             |
| • Riduttore CM3-CM2         | • Taper sleeve MT3-MT2 | • Réducteur MT3-MT2             |
| • Cassetta utensili         | • Tool Box             | • Coffre d'outils               |

| <b>FTX-40-TFC</b>                     |                                    |                               |                                 |
|---------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| <b>Dimensioni tavola</b>              | <b>Working table dimensions</b>    | Dimensions de la table        | mm                              |
| <b>Dimensioni base</b>                | <b>Base size</b>                   | Dimensions base               | 600 x190                        |
| <b>Dimensioni delle cave a T</b>      | <b>T Slot</b>                      | Rainurage table en T          | 650 x 450                       |
| <b>Corse X/Y</b>                      | <b>X/Y Travels</b>                 | Courses X/Y                   | 14                              |
| <b>Capacità max. di foratura</b>      | <b>Max. drilling capacity</b>      | Capacité max. de perçage      | mm                              |
| <b>Diametro colonna</b>               | <b>Diameter of column</b>          | Diamètre colonne              | 40                              |
| <b>Distanza mandrino-colonna</b>      | <b>Distance spindle-column</b>     | Distance mandrin - colonne    | mm                              |
| <b>Capacità max. di maschiatura</b>   | <b>Max. tapping capacity</b>       | Capacité de filetage          | 115                             |
| <b>Max. distanza mandrino-tavola</b>  | <b>Max. distance spindle-table</b> | Max. distance mandrin - table | 272                             |
| <b>Avanzamento mandrino</b>           | <b>Spindle feed</b>                | Avance mandrin                | mm/r.                           |
| <b>Corsa mandrino</b>                 | <b>Spindle stroke</b>              | Profondeur de perçage         | 0,1 /0,2 /0,3                   |
| <b>Cono morse</b>                     | <b>Morse taper</b>                 | Cône morse                    | 120                             |
| <b>N° velocità</b>                    | <b>Spindle speed</b>               | Nombre de vitesses            | CM4                             |
| <b>Velocità verticale-orizzontale</b> | <b>Speeds vertical-horizontal</b>  | Vitesse vertical-horizontal   | 12                              |
| <b>Trasmissione</b>                   | <b>Transmission</b>                | Transmission                  | 75 - 3.200                      |
| <b>Alimentazione</b>                  | <b>Voltage</b>                     | Alimentation                  | Ingranaggi / Gears / Engrenages |
| <b>Potenza</b>                        | <b>Power</b>                       | Puissance                     | 400 - 50                        |
| <b>Dimensioni</b>                     | <b>Dimensions</b>                  | Dimensions                    | kW                              |
| <b>Peso</b>                           | <b>Weight</b>                      | Poids                         | 820x720x1.830                   |
|                                       |                                    |                               | kg                              |
|                                       |                                    |                               | 350                             |

**Trapano Fresa a colonna**  
**Milling & Drilling Machine**  
Centre de Fraisage et de Perçage

- Motore senza spazzole di alta potenza
- Testa inclinabile  $\pm 90^\circ$
- Visualizzatore digitale della profondità

- High-power brushless motor
- Head tilt  $\pm 90^\circ$
- Depth digital display

- Moteur sans brosses à haute puissance
- Tête inclinable  $\pm 90^\circ$
- Affichage numérique de la profondeur



**ACCESSORI OPZIONALI / OPTIONAL ACCESSORIES / ACCESSOIRES OPTIONNELS**

**REF. 441454000**

- Piedistallo con cassetiera
- Stand with drawers
- Support avec tiroirs



Riferimento / Reference / Référence  
**FTX-16-TFS VARIO**  
441453000

**ACCESSORI STANDARD / STANDARD EQUIPMENT / ACCESSOIRES INCLUS**

- |                     |                   |                   |
|---------------------|-------------------|-------------------|
| • Cassetta utensili | • Tool box&tools  | • Coffre d'outils |
| • Cono morse CM2    | • Chuck arbor MT2 | • Cône morse MT2  |
| • Mandrino          | • Drill chuck     | • Mandrin         |

| <b>FTX-16-TFS VARIO</b>                        |                                    |                                   |        |                                 |
|--|------------------------------------|-----------------------------------|--------|---------------------------------|
| <b>Dimensioni tavola</b>                       | <b>Working table dimensions</b>    | Dimensions de la table            | mm     | 400x120                         |
| <b>Dimensioni delle cave a T</b>               | <b>T Slot</b>                      | Rainurage table en T              | mm     | 3x10                            |
| <b>Corse X/Y/Z</b>                             | <b>X/Y/Z Travels</b>               | Courses X/Y/Z                     | mm     | 240x160x200                     |
| <b>Capacità max. di foratura</b>               | <b>Max. drilling capacity</b>      | Capacité max. de perçage          | mm     | 16                              |
| <b>Diametro massimo di fresatura verticale</b> | <b>Max.end milling capacity</b>    | Capacité max. de fraisage en bout | mm     | 16                              |
| <b>Diametro massimo fresatura orizzontale</b>  | <b>Max.face milling capacity</b>   | Capacité max. de surface          | mm     | 50                              |
| <b>Distanza mandrino-colonna</b>               | <b>Distance spindle-column</b>     | Distance mandrin - colonne        | mm     | 175                             |
| <b>Max. distanza mandrino-tavola</b>           | <b>Max. distance spindle-table</b> | Max. distance mandrin - table     | mm     | 275                             |
| <b>Corsa mandrino</b>                          | <b>Spondle stroke</b>              | Profondeur de perçage             | mm     | 50                              |
| <b>Cono morse</b>                              | <b>Morse taper</b>                 | Cône morse                        |        | CM2                             |
| <b>N° velocità</b>                             | <b>Spindle speed</b>               | Nombre de vitesses                |        | Variabile / Variable / Variable |
| <b>Gamma delle velocità</b>                    | <b>Speed range</b>                 | Vitesses                          | R.P.M. | 50 - 2250                       |
| <b>Trasmissione</b>                            | <b>Transmission</b>                | Transmission                      |        | Ingranaggi / Gear / Engrenages  |
| <b>Alimentazione</b>                           | <b>Voltage</b>                     | Alimentation                      | V      | 230 - 50                        |
| <b>Potenza</b>                                 | <b>Power</b>                       | Puissance                         | kW     | 0.75                            |
| <b>Dimensioni</b>                              | <b>Dimensions</b>                  | Dimensions                        | mm     | 60                              |
| <b>Peso</b>                                    | <b>Weight</b>                      | Poids                             | kg     | 510x480x750                     |

## Trapano Radiale

### Radial Drill

Perceuse radiale



- Macchina per un ampio utilizzo di foratura, svasatura, fresatura, maschiatura, ecc.
- Braccio radiale, girevole e inclinabile a  $\pm 45^\circ$
- Machine is widely used for drilling, counterboring, reaming, tapping, etc.
- Radial arm rotates and tilts  $\pm 45^\circ$
- Machine pour une large utilisation de perçage, évasement, fraisage, taraudage, etc.
- Bras radial, pivotant et inclinable à  $\pm 45^\circ$

Riferimento / Reference / Référence

**FTX-32X7-TR**

441580000

| FTX 32X7 Radiale              |                             |                               |                                 |
|-------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| Dimensioni tavola             | Working table dimensions    | Dimensions de la table        | mm 250x250x250                  |
| Dimensioni base               | Base size                   | Base dimension                | mm 1050x550x120                 |
| Capacità max. di foratura     | Max. drilling capacity      | Capacité max. de perçage      | mm 32                           |
| Distanza mandrino-colonna     | Distance spindle-column     | Distance mandrin - colonne    | mm 300 - 700                    |
| Max. distanza mandrino-tavola | Max. distance spindle-table | Max. distance mandrin - table | mm 275 - 680                    |
| Diametro colonna              | Diameter of column          | Diamètre colonne              | mm 150                          |
| Avanzamento mandrino          | Spindle feed                | Avance mandrin                | CM3                             |
| Corsa mandrino                | Spondle stroke              | Profondeur de perçage         | mm 140                          |
| Cono morse                    | Morse taper                 | Cône morse                    | CM3                             |
| N° velocità                   | Spindle speed               | Nombre de vitesses            | 8                               |
| Gamma delle velocità          | Speed range                 | Vitesses                      | R.P.M. 100 - 1.600              |
| Trasmissione                  | Transmission                | Transmission                  | Ingranaggi / Gears / Engrenages |
| Alimentazione                 | Voltage                     | Alimentation                  | V 400 - 50                      |
| Potenza                       | Power                       | Puissance                     | kW 1,1                          |
| Dimensioni                    | Dimensions                  | Dimensions                    | mm 1.230x620x1.340              |
| Peso                          | Weight                      | Poids                         | kg 380                          |

# Trapani a Ingranaggi

## Gear Drilling Machines

Perceuses à engrenages



### Riferimento / Reference / Référence

**FTX-40-TEC M**

441517000

**FTX-40-TEC T**

44151800

- Avanzamento automatico del mandrino

- Tavola inclinabile ± 90°

- Cambio della velocità tramite leva

- Inversione di rotazione

- Automatic spindle feed

- Table tilt ± 90°

- Speed change by lever

- Rotation inverter

- Avance automatique de la broche

- Table inclinable ± 90°

- Changement de vitesse par levier

- Renversement de rotation

### ACCESSORI STANDARD / STANDARD EQUIPMENT / ACCESSOIRES INCLUS

|                             |                              |                                 |
|-----------------------------|------------------------------|---------------------------------|
| • Cono CM4                  | • Taper Arbor MT4            | • Cône MT4                      |
| • Sistema di refrigerazione | • Cooling System             | • Dispositif de refroidissement |
| • Cassetta utensili         | • Tool Box                   | • Coffre d'outils               |
| • Mandrino B16 / 3-16       | • Drill Chuck B16 / 3-16     | • Mandrin B16 / 3-16            |
| • Riduttore CM4 / CM3       | • Reduction Sleeve MT4 / MT3 | • Réducteur MT / MT3            |
| • Riduttore CM4 / CM2       | • Reduction Sleeve MT4 / MT2 | • Réducteur MT4 / MT2           |
| • Oliatore                  | • Oilcan                     | • Burette de graissage          |
| • Estrattore                | • Extractor wedge            | • Coin extracteur               |

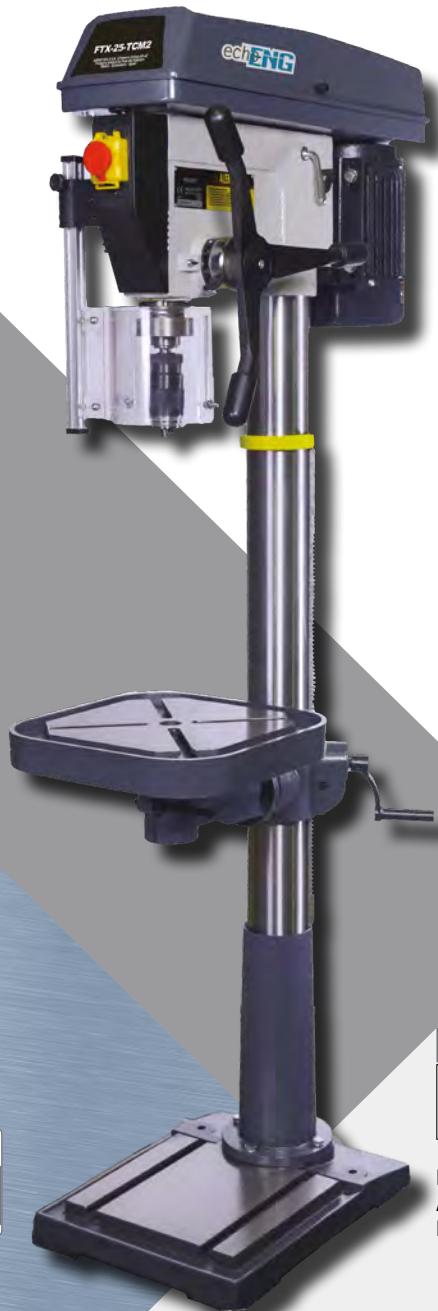
|   |   | <b>FTX-40-TEC M</b>           | <b>FTX-40-TEC T</b>             |
|---|---|-------------------------------|---------------------------------|
| <b>Dimensioni tavola</b>                    | Working table dimensions                | Dimensions de la table        | mm 540x470                      |
| <b>Dimensioni base</b>                      | Base size                               | Base dimension                | mm 650x450                      |
| <b>Capacità max. di foratura in acciaio</b> | Drilling capacite in steel              | Capacité dans l'acier         | mm 40                           |
| <b>Capacità max. di maschiatura</b>         | Max. tapping capacity                   | Capacité de filetage          | mm M20                          |
| <b>Distanza mandrino-base</b>               | Max. distance from spindle nose to base | Distance broche-base          | mm 1.180                        |
| <b>Distanza mandrino-colonna</b>            | Distance spindle-column                 | Distance mandrin - colonne    | mm 272                          |
| <b>Max. distanza mandrino-tavola</b>        | Max. distance spindle-table             | Max. distance mandrin - table | mm 610                          |
| <b>Diametro colonna</b>                     | Diameter of column                      | Diamètre colonne              | mm 115                          |
| <b>Avanzamento mandrino</b>                 | Spindle feed                            | Avance mandrin                | mm/r 0,1 /0,18 /0,26            |
| <b>Corsa mandrino</b>                       | Spindle stroke                          | Profondeur de perçage         | mm 120                          |
| <b>Cono morse</b>                           | Morse taper                             | Cône morse                    | CM4                             |
| <b>N° velocità</b>                          | Spindle speed                           | Nombre de vitesses            | 6 12                            |
| <b>Gamma delle velocità</b>                 | Speed range                             | Vitesses                      | R.P.M. 75 - 1600 75 - 3200      |
| <b>Trasmissione</b>                         | Transmission                            | Transmission                  | Ingranaggi / Gears / Engrenages |
| <b>Alimentazione</b>                        | Voltage                                 | Alimentation                  | V 230 - 50 400 - 50             |
| <b>Potenza</b>                              | Power                                   | Puissance                     | kW 1,5 0,85 - 1,1               |
| <b>Dimensioni</b>                           | Dimensions                              | Dimensions                    | mm 1.830x720x740 1.830x720x740  |
| <b>Peso</b>                                 | Weight                                  | Poids                         | kg 330 330                      |

**Trapani da banco**  
**Drilling machines-bench type**  
 Perceuses d'établi

- Trasmissione a cinghia
- Spostamento della tavola tramite cremagliera
- Tavola girevole su colonna 360°
- Inversione di rotazione nei modelli R+L

- Belt transmission
- Table movement by rack
- Table turning 360°
- Rotation reversal in models R+L

- Transmission par courroie
- Déplacement de la table par crémaillère
- Table tournante sur colonne 360°
- Inversion de rotation dans les modèles R + L



Riferimento / Reference / Référence

**FTX-35-TCT 2**      **FTX-25-TCT 2**  
 441670001      441665001

**ACCESSORI STANDARD / STANDARD EQUIPMENT / ACCESSOIRES INCLUS**

|                         |                        |                       |
|-------------------------|------------------------|-----------------------|
| • Mandrino autoserrante | • Self locking chuck   | • Mandrin automatique |
| • Morsa 100 mm          | • Clamping vise 100 mm | • Etau 100 mm         |
|                         |                        |                       |

**Disponibile anche monofase**  
**Available also in monophase**  
**Disponible aussi en monophase**

|                                  |                                 |                          | <b>FTX-35-TCT 2</b> | <b>FTX-25-TCT 2</b> |
|----------------------------------|---------------------------------|--------------------------|---------------------|---------------------|
| <b>Dimensioni tavola</b>         | <b>Working table dimensions</b> | Dimensions de la table   | mm                  | 360x360             |
| <b>Capacità max. di foratura</b> | <b>Max. drilling capacity</b>   | Capacité max. de perçage | mm                  | 32                  |
| <b>Diametro colonna</b>          | <b>Diameter of column</b>       | Diamètre colonne         | mm                  | 92                  |
| <b>Corsa mandrino</b>            | <b>Spindle stroke</b>           | Profondeur de perçage    | mm                  | 120                 |
| <b>Cono morse</b>                | <b>Morse taper</b>              | Cône morse               |                     | CM4                 |
| <b>N° velocità</b>               | <b>Spindle speed</b>            | Nombre de vitesses       |                     | 12                  |
| <b>Gamma delle velocità</b>      | <b>Speed range</b>              | Vitesses                 | R.P.M.              | 280 - 2.380         |
| <b>Alimentazione</b>             | <b>Voltage</b>                  | Alimentation             | V                   | 400 - 50            |
| <b>Potenza</b>                   | <b>Power</b>                    | Puissance                | kW                  | 1,5                 |
| <b>Dimensioni</b>                | <b>Dimensions</b>               | Dimensions               | mm                  | 1430x660x320        |
| <b>Peso</b>                      | <b>Weight</b>                   | Poids                    | kg                  | 104                 |
|                                  |                                 |                          |                     | 59                  |

## Segatrici a Discesa Manuale E Controllata

## Manual and Controlled Descent Bandsaws

Scies à ruban à descente manuelle et contrôlée

- Testa girevole da 0-60°
- Discesa della testa con selettore manuale o idraulico
- Blocco automatico alla fine del taglio
- Micro interruttori di sicurezza

- Swivel headstock 0-60°
- Headstock descent by hydraulic piston or manual
- Automatic stop when cut is finished
- Safety switch

- Tête pivotante de 0 à 60 °
- Descente de la tête avec sélecteur manuel ou hydraulique
- Blocage automatique en fin de coupe
- Micro interrupteurs de sécurité

### ACCESSORI STANDARD / STANDARD EQUIPMENT / ACCESSOIRES INCLUS

Lama di prova. Blade for testing. Lame pour tester

### ACCESSORI OPZIONALI / OPTIONAL ACCESSORIES / ACCESSOIRES OPTIONNELS

#### LAMA PER SEGATRICE / SAW BLADES / LAMES DE SCIE

| BF-270 SC | Dim.        | U/E | REF.      |
|-----------|-------------|-----|-----------|
| Ø 4 / 6   | 2455x0,9x27 | 2   | 421122000 |
| Ø 5 / 8   |             | 2   | 421124000 |
| Ø 6 / 10  |             | 2   | 421126000 |
| Ø 8 / 12  |             | 2   | 421128000 |
| Ø 10 / 14 |             | 2   | 421130000 |
| Ø 14      |             | 2   | 421132000 |



#### Riferimento / Reference / Référence

| BF-270-SC M | BF-270-SC TF |
|-------------|--------------|
| 421080000   | 421085000    |



|                               |                      |                         | BF-270-SC M | BF-270-SC TF            |
|-------------------------------|----------------------|-------------------------|-------------|-------------------------|
| <b>Dimensioni nastro</b>      | Blade size           | Dimension de la lame    | mm          | 2455X0,9x27             |
| <b>Capacità di taglio 90°</b> | Cutting capacite 90° | Capacité de coupe à 90° | Ø/□/□       | 227 / 260x110 / 220x220 |
| <b>Capacità di taglio 90°</b> | Cutting capacite 90° | Capacité de coupe à 90° | Ø/□/□       | 150 / 200X125 / 145X145 |
| <b>Capacità di taglio 45°</b> | Cutting capacite 45° | Capacité de coupe à 45° | Ø/□/□       | 90 / - / 85X85          |
| <b>Capacità di taglio 60°</b> | Cutting capacite 60° | Capacité de coupe à 60° | mm          | 260                     |
| <b>Apertura morsa</b>         | Vice opening         | Vice ouverture          | mm          | 260                     |
| <b>Velocità</b>               | Speed                | Vitesses                | R.P.M.      | 72                      |
| <b>Alimentazione</b>          | Voltage              | Alimentation            | V           | 230 -50                 |
| <b>Potenza</b>                | Power                | Puissance               | kW          | 1,1                     |
| <b>Dimensioni</b>             | Dimensions           | Dimensions              | mm          | 1460x720x1100           |
| <b>Peso</b>                   | Weight               | Poids                   | kg          | 190 / 263               |

ALTRI MODELLI CONSULTABILI SUL NOSTRO SITO [WWW.ECHO-ENG.IT](http://WWW.ECHO-ENG.IT) / OTHER MODELS AVAILABLE ON OUR WEBSITE [WWW.ECHO-ENG.IT](http://WWW.ECHO-ENG.IT) / AUTRES MODÈLES DISPONIBLES SUR NOTRE SITE [WWW.ECHO-ENG.IT](http://WWW.ECHO-ENG.IT)

## Segatrice a Discesa Manuale

Manual bandsaw

Scies à ruban manuelle

- Testa girevole 0-60°
- Morsa ad azione rapida
- Indicatore di tensione della lama
- Interruttori di sicurezza

- Swivel headstock 0-60°
- Quick action clamping vise
- Blade tension indicator
- Safety switch

- Tête rotative 0-60°
- Étau à action rapide
- Indicateur de tension de la lame
- Interrupteurs de sécurité



### ACCESSORI OPZIONALI / OPTIONAL ACCESSORIES / ACCESSOIRES OPTIONNELS

#### LAMA PER SEGATRICE / SAW BLADES / LAMES DE SCIE

| BF 180 SM | Dim.         | U/E | REF.      |
|-----------|--------------|-----|-----------|
| Ø 6 / 10  | 1735x0,65x13 | 2   | 421252000 |
| Ø 8 / 12  |              | 2   | 421253000 |
| Ø 10 / 14 |              | 2   | 421254000 |
| Ø 14      |              | 2   | 421255000 |

### ACCESSORI STANDARD / STANDARD EQUIPMENT / ACCESSOIRES INCLUS

Lama di prova.      Blade for testing.      Lame pour tester

| BF-180-SM              |                      |                         |        |
|------------------------|----------------------|-------------------------|--------|
| Dimensioni nastro      | Blade size           | Dimension de la lame    | mm     |
| Capacità di taglio 90° | Cutting capacite 90° | Capacité de coupe à 90° | O/□/□  |
| Capacità di taglio 90° | Cutting capacite 90° | Capacité de coupe à 90° | O/□/□  |
| Capacità di taglio 45° | Cutting capacite 45° | Capacité de coupe à 45° | O/□/□  |
| Apertura morsa         | Vice opening         | Vice ouverture          | mm     |
| Velocità               | Speed                | Vitesses                | R.P.M. |
| Alimentazione          | Voltage              | Alimentation            | V      |
| Potenza                | Power                | Puissance               | kW     |
| Dimensioni             | Dimensions           | Dimensions              | mm     |
| Peso                   | Weight               | Poids                   | kg     |

## Pulitrici a Nastro

### Belt Grinder

Polisseuse à bande

- Pulitrici per metalli con ampia area di lavoro
- Superficie piatta per levigature di grandi dimensioni nella parte superiore

- Polisher for metals with large contact area
- Flat surface for large size sanding at the top

- Nettoyeurs pour métaux avec une grande zone de travail
- Surface plane pour un grand ponçage dans la partie supérieure.

Riferimento / Reference / Référence

**FTX-75-M**

442150000



Riferimento / Reference / Référence

**FTX-150A-T**

442160000



#### ACCESSORI OPZIONALI / OPTIONAL ACCESSORIES / ACCESSOIRES OPTIONNELS

##### NASTRI / BELTS / BANDES

|                |            |   |
|----------------|------------|---|
| Mod.FTX-75-M/T | 2000x75mm  | Corindone (Disponibile A36, A60, A80, A120) |
| Mod.FTX-75-M/T | 2000x75mm  | ZIRCONIO (Disponibile Z36, Z60, Z80, Z120)  |
| Mod.FTX-150A-T | 2000x150mm | Corindone (Disponibile A36, A60, A80, A120) |
| Mod.FTX-150A-T | 2000x150mm | ZIRCONIO (Disponibile Z36, Z60, Z80, Z120)  |

|                                      |                            |                      | <b>FTX-75-M</b> | <b>FTX-150A-T</b> |
|--------------------------------------|----------------------------|----------------------|-----------------|-------------------|
| <b>Dimensioni nastro</b>             | <b>Blade size</b>          | Dimension de la lame | mm              | 2000x75           |
| <b>Superficie di contatto</b>        | <b>Contact surface</b>     | Surface de contact   |                 | 200x150           |
| <b>Lunghezza piano di levigatura</b> | <b>Flat sanding length</b> | Longeur ponçage plat |                 | 530               |
| <b>Velocità</b>                      | <b>Speed</b>               | Vitesses             | R.P.M.          | 34                |
| <b>Alimentazione</b>                 | <b>Voltage</b>             | Alimentation         | V               | 230 - 50          |
| <b>Potenza</b>                       | <b>Power</b>               | Puissance            | kW              | 3 - 4             |
| <b>Dimensioni</b>                    | <b>Dimensions</b>          | Dimensions           | mm              | 1150x570x570      |
| <b>Peso</b>                          | <b>Weight</b>              | Poids                | kg              | 75 / 105          |
|                                      |                            |                      |                 | 100 / 140         |

ALTRI MODELLI CONSULTABILI SUL NOSTRO SITO [WWW.ECHO-ENG.IT](http://WWW.ECHO-ENG.IT) / OTHER MODELS AVAILABLE ON OUR WEBSITE [WWW.ECHO-ENG.IT](http://WWW.ECHO-ENG.IT) / AUTRES MODÈLES DISPONIBLES SUR NOTRE SITE [WWW.ECHO-ENG.IT](http://WWW.ECHO-ENG.IT)

**Smerigliatrici**  
Bench Grinders  
Tourets a meuler

- Bilanciatura ad alta precisione e basso livello di sonorità
- Mola e protezioni standard incluse
- High precision balancing and low sound level
- Grinding wheels and guard are included
- Équilibrage avec haute précision et faible niveau sonore
- Meule et protections standard incluses



Riferimento / Reference / Référence  
**FTX-175-EM**  
441965000



Riferimento / Reference / Référence  
**FTX-200-EM**  
441967000

**MOLE ABRASIVE DI RICAMBIO /**  
SPARE ABRASIVE WHEELS / MEULES ABRASIVES DE RECHANGE

| Modello<br>Model<br>Modèle | Dimensioni<br>Dimensions<br>Dimensions | Grana<br>Grain<br>Gravier |
|----------------------------|--|---------------------------|
| AC SM 0201                 | Ø200x32x32                             | GR36                      |
| AC SM 0202                 | Ø200x32x32                             | GR60                      |

**ACCESSORI STANDARD / STANDARD EQUIPMENT / ACCESSOIRES INCLUS**

**FTX-175-EM - FTX-200-EM**

Mola / Wheel / Meule

Protezioni / Guards / Verres protecteurs

**ACCESSORI OPZIONALI / OPTIONAL ACCESSORIES / ACCESSOIRES OPTIONNELS**

**Colonna / Stand / Socle**

Riferimento / Reference

**FTX-175-EM - FTX-200-EM**

441982000



|                        |                   |                  | <b>FTX-175-EM</b> | <b>FTX-200-EM</b> |
|------------------------|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| <b>Dimensioni mola</b> | <b>Wheel size</b> | Dimensions meule | mm                | 175x25x32         |
| <b>Velocità</b>        | <b>Speed</b>      | Vitesses         | R.P.M.            | 2.950             |
| <b>Alimentazione</b>   | <b>Voltage</b>    | Alimentation     | V                 | 230 - 50          |
| <b>Potenza</b>         | <b>Power</b>      | Puissance        | kW                | 0,5 - 0,68        |
| <b>Dimensioni</b>      | <b>Dimensions</b> | Dimensions       | mm                | 485x272x248       |
| <b>Peso</b>            | <b>Weight</b>     | Poids            | kg                | 18                |
|                        |                   |                  |                   | 28                |

**Smerigliatrici**  
Bench Grinders  
Tourets a meuler

- Bilanciatura ad alta precisione e basso livello di sonorità
- Mola e protezioni standard incluse
- High precision balancing and low sound level
- Grinding wheels and guard are included
- Équilibrage avec haute précision et faible niveau sonore
- Meule et protections standard incluses



Riferimento / Reference / Référence  
**FTX-250-ET**  
441969000



Riferimento / Reference / Référence  
**FTX-200-ECM**  
441971000

**MOLE ABRASIVE DI RICAMBIO**  
SPARE ABRASIVE WHEELS / MEULES ABRASIVES DE RECHANGE

| Modello    | Dimensioni | Grana   |
|------------|------------|---------|
| Model      | Dimensions | Grain   |
| Modèle     | Dimensions | Gravier |
| AC SM 0201 | Ø200x32x32 | GR36    |
| AC SM 0202 | Ø200x32x32 | GR60    |

441971000/CEP  
Spazzola 200x200 mm  
Brush 200x200 mm  
Brosse 200x200 mm.



**ACCESSORI STANDARD / STANDARD EQUIPMENT / ACCESSOIRES INCLUS**

FTX-250-ET - FTX-200-ECM  
Mola / Wheel / Meule  
Protezione / Guards / Verres protecteurs  
Spazzola a filo / Wire brush / Brosse métallique (FTX-200-ECM)

**ACCESSORI OPZIONALI / OPTIONAL ACCESSORIES / ACCESSOIRES OPTIONNELS**

|                         |                                 |
|-------------------------|---------------------------------|
| Colonna / Stand / Socle | <b>FTX-250-ET - FTX-200-ECM</b> |
| Riferimento / Reference | 441982000                       |

|                        |                   |                  | <b>FTX-250-ET</b> | <b>FTX-200-ECM</b> |
|------------------------|-------------------|------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Dimensioni mola</b> | <b>Wheel size</b> | Dimensions meule | mm                | 250x32x32          |
| <b>Velocità</b>        | <b>Speed</b>      | Vitesses         | R.P.M.            | 2.950              |
| <b>Alimentazione</b>   | <b>Voltage</b>    | Alimentation     | V                 | 400 - 50           |
| <b>Potenza</b>         | <b>Power</b>      | Puissance        | kW                | 0,9 - 1,22         |
| <b>Dimensioni</b>      | <b>Dimensions</b> | Dimensions       | mm                | 580x365x345        |
| <b>Peso</b>            | <b>Weight</b>     | Poids            | kg                | 32                 |
|                        |                   |                  |                   | 27                 |



Accanto alle sue Macchine Utensili, echoENG propone una vasta gamma di **Utensili da taglio** per tornitura, fresatura e foratura, **Accessori per macchine** e **Protezioni** conformi alle più recenti norme di sicurezza CE.

Alongside Machine Tools, echoENG offers a wide range of **Cutting tools** for turning, milling and drilling, **Machine Accessories and Protections** in compliance with the latest EC safety standards.

Outre aux machines-outils, echoENG propose une large gamme **d'outils de coupe** pour le tournage, le fraisage et le perçage, **d'Accessoires et des Protections** conformes aux dernières normes de sécurité CE.





L'offerta di echoENG comprende anche **Strumenti di Misura** (calibri, micrometri, comparatori, multimetri, ecc.) e **Attrezzature Industriali** per supportare ogni tipo di lavorazione meccanica nei laboratori didattici e nelle officine di manutenzione.

The echoENG offer also includes **Measuring Instruments** (calibers, micrometers, dial indicators, multimeters, etc.) and **Industrial Equipment** to support all kind of mechanical processing in laboratories and maintenance workshops.

L'offre echoENG comprend également des **Instruments de Mesure** (jauge, micromètres, comparateurs, multimètres, etc.) et des **Équipements Industriels**, pour prendre en charge tout type de traitement mécanique dans les laboratoires d'enseignement et dans les ateliers de maintenance.



**echo<sup>®</sup>ENG**

**echoENG S.r.l.**

Via dell'Innovazione, 9 - 20032 CORMANO (MI)

Tel: +39 02 663 067 09 - Fax: +39 02 663 067 14

E-mail: [info@echo-eng.it](mailto:info@echo-eng.it) - [www.echo-eng.it](http://www.echo-eng.it)