

FC

TORNIO A COPIARE IDRAULICO CON GRUPPO FRESA
TOUR À COPIER HYDRAULIQUE AVEC GROUPE DE FRAISAGE
HYDRAULIC COPY LATHE WITH BARLEY TWIST ATTACHMENT
HYDRAULISCHE KOPIERDREHBANK MIT FRÄSAGGREGAT
TORNO COPIADOR HIDRAULICO CON GRUPO FRESA



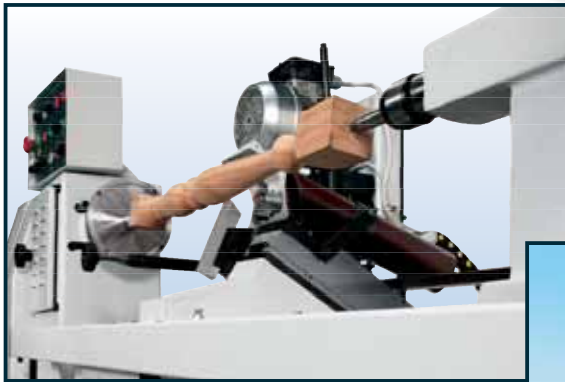
MACCHINE PER LA LAVORAZIONE DEL LEGNO

FC

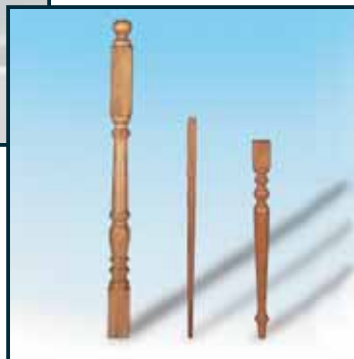
TORNIO A COPIARE IDRAULICO CON GRUPPO FRESA
TOUR À COPIER HYDRAULIQUE AVEC GROUPE DE FRAISAGE
HYDRAULIC COPY LATHE WITH BARLEY TWIST ATTACHMENT
HYDRAULISCHE KOPIERDREHBANK MIT FRÄSAGGREGAT
TORNO COPIADOR HIDRAULICO CON GRUPO FRESA

Il nuovo Tornio FC è una macchina combinata in grado di eseguire in modo semplice due tipi di lavorazione: la tornitura longitudinale di componenti in legno come pure la fresatura di torciglioni e rigature ornamentali.

Le nouveau Tour FC est une machine combinée en mesure d'effectuer simplement deux types d'usinage : le tournage longitudinal de composants en bois ainsi que le fraisage de torsades et de rayures ornamentales.



Particolare del copiatore idraulico con sgorbia al cobalto
Vue du copieur hydraulique équipé de gouge en cobalt
Detail of the hydraulic copier with cobalt gouge
Detail der hydraulischen Kopiereinheit mit Kobalt Hohleisen
Particular del copiador hidráulico con gubia en cobalto



Gruppo porta-campione con tastatore idraulico ad alta sensibilità
Groupe porte-échantillon avec copieur hydraulique à haute sensibilité
Master holder unit with high-sensitivity hydraulic copier
Musterträger mit hochsensiblen hydraulischem Abtaster
Grupo lleva-pieza con palpador hidráulico de alta sensibilidad





TORNIO A COPIARE IDRAULICO CON GRUPPO FRESA
TOUR À COPIER HYDRAULIQUE AVEC GROUPE DE FRAISAGE
HYDRAULIC COPY LATHE WITH BARLEY TWIST ATTACHMENT
HYDRAULISCHE KOPIERDREHBANK MIT FRÄSAGGREGAT
TORNO COPIADOR HIDRAULICO CON GRUPO FRESA

The new FC Lathe is a combined unit able to perform two machining operations in a very simple way: the longitudinal turning of wood components and the cutting of ornamental spirals, twists and flutes.

Die neue Drehmaschine FC ist eine Kombinationsmaschine, mit der auf leichte Art und Weise zwei Bearbeitungstypen durchgeführt werden können: das Längsdrehen von Holzkomponenten und das Fräsen von Spiralen und Verzierungsrillen.



Lunetta girevole per quadro max 65x65mm con utensile calibratore a placchetta intercambiabile

Lunette tournante pour cadre max 65x65mm avec outil calibre à plaquette interchangeable

Traveling steady rest for max 65x65mm square timber with pre-cutting tool that has interchangeable insert knife

Mitlaufende Lünette für Viereckholz max 65x65mm mit Kalibrierstahl (austauschbare Schneide)

Luneta móvil por cuadro max 65x65mm con herramienta calibradora a plaqueta intercambiable

CARATTERISTICHE

- Copiatore idraulico con tastatore ad alta sensibilità che può agire sia su campioni in legno che sagome.
- Possibilità di eseguire due passate di lavorazione, entrambe su profilo.
- Tornitura mediante una sola sgorbia di raggio 1,2 mm.
- Gruppo fresa orizzontale KW 1,1 a 13.000 g/min.
- Frenatura elettrica del mandrino.
- Invertitore del senso di rotazione del mandrino per passare dalla lavorazione di copiatura a quella manuale e viceversa.
- Movimentazione carro con motoriduttore a corrente continua a velocità variabile con trasmissione a vite-chiocciola in bronzo.

CARACTERISTIQUES

- Copieur hydraulique avec palpeur de grande sensibilité pouvant agir aussi bien sur des échantillons en bois que sur des gabarits.
- Possibilité d'effectuer deux passes d'usinage, les deux sur profil.
- Tournage avec une seule gouge de 1,2 mm de rayon.
- Groupe de fraissage horizontale de 1,1 kW à 13.000 t/mn.
- Freinage électrique de la broche.
- Inverseur du sens de rotation de la broche pour passer du copiage à l'usinage manuel et vice versa.
- Actionnement du chariot par motoréducteur à courant continu à vitesse variable avec transmission à vis sans fin en bronze.

FEATURES

- Hydraulic copier with high-sensitivity tracer for operating on both wood samples and templates.
- Possibility of performing a second pass on the turning operation only.
- Turning by means of just one gouge with 1.2 mm radius.
- Horizontal routing attachment (kW 1.1 at 13.000 rpm.) for producing spirals, twists and flutes.
- Electrical drive spindle braking.
- Spindle rotation reverser to switch from copying to manual machining and vice versa.
- Saddle movement by means of D.C. variable-speed gearmotor with bronze lead nut transmission.

MERKMALE

- Hydraulische Kopiervorrichtung mit hochempfindlichen Abtaster, der sowohl an Holzmustern als an Schablonen eingesetzt werden kann.
- Möglichkeit der Durchführung von zwei Bearbeitungsdurchläufen, beide auf Profil.
- Drehen mittels eines einzigen Drehstahls mit Radius 1,2 mm.
- Horizontales Fräsaggregat KW 1,1 bei 13.000 UpM.
- Elektrisches Bremsen der Spindel.
- Umkehrung der Spindeldrehrichtung zum Wechseln von der Kopierbearbeitung auf die manuelle Bearbeitung und umgekehrt.
- Wagenantrieb mittels Gleichstromgetriebemotor mit verstellbarer Geschwindigkeit
- Antriebsübertragung mittels Schraube-Schnecke aus Bronze.

CARACTERÍSTICAS

- Copiador hidráulico con palpador de alta sensibilidad que puede actuar tanto con muestras de madera como con perfiles.
- Posibilidad de realizar dos pasadas, ambas en el perfil.
- Torneado mediante un único escoplo de 1,2 mm de radio
- Grupo fresa horizontal KW 1,1 a 13.000 r.p.m.
- Frenado eléctrico del mandril.
- Inversor del sentido de rotación del mandril para pasar del trabajo de copiado al trabajo manual y viceversa.
- Movimiento del carro con motorreductor de corriente continua de velocidad variable con transmisión por tornillo patrón de bronce.



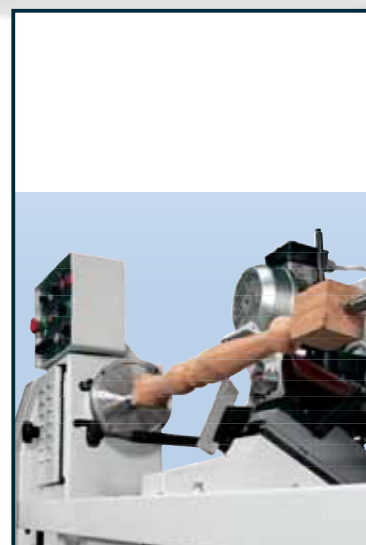
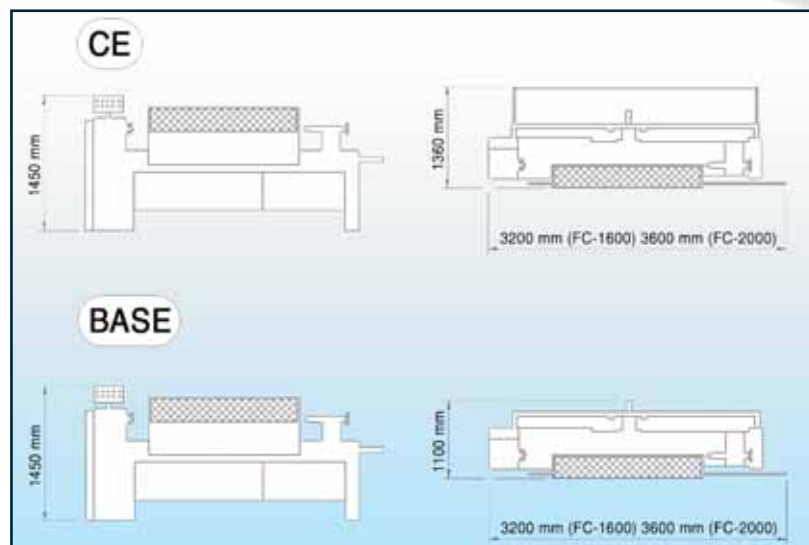
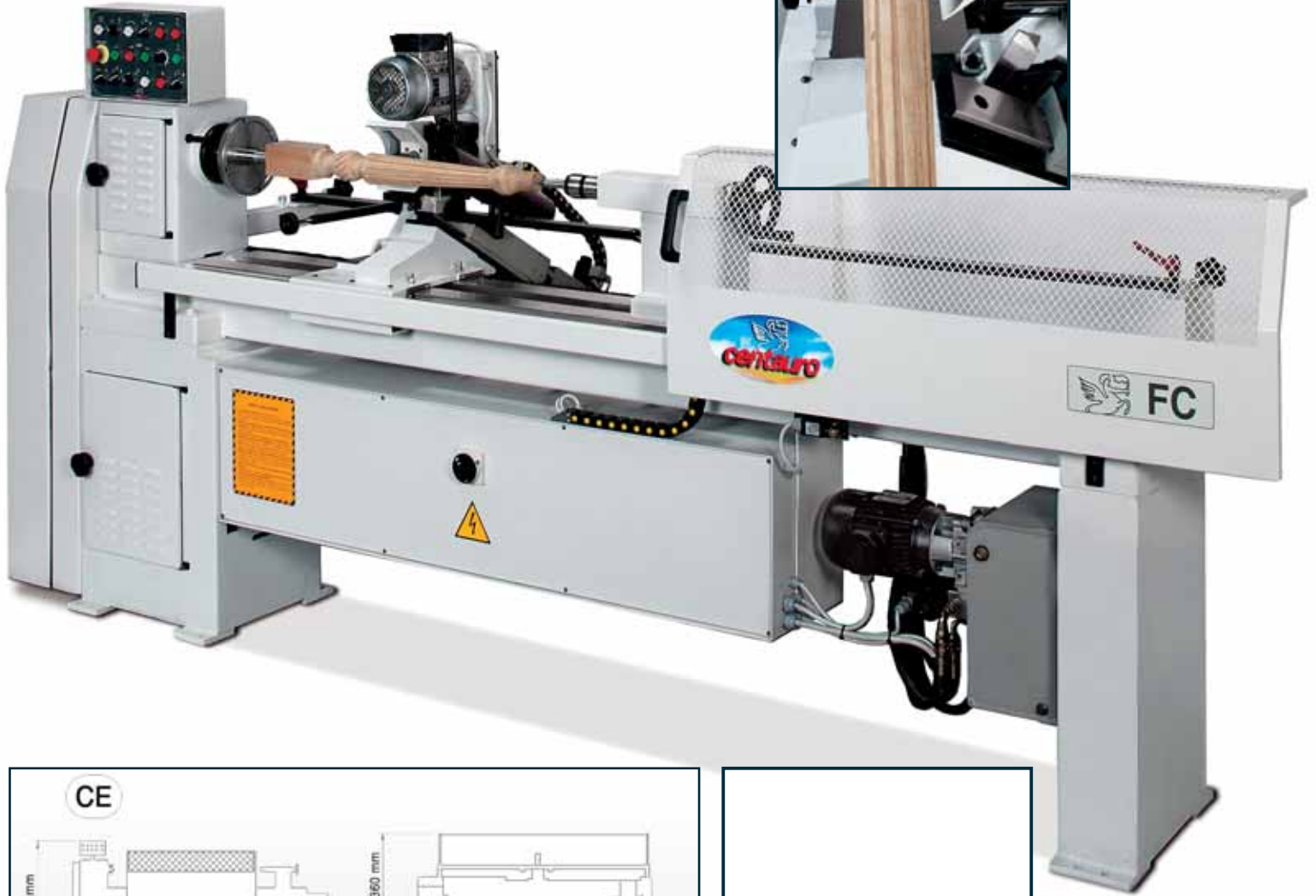
FC

TORNIO A COPIARE IDRAULICO CON GRUPPO FRESA
 TOUR À COPIER HYDRAULIQUE AVEC GROUPE DE FRAISAGE
 HYDRAULIC COPY LATHE WITH BARLEY TWIST ATTACHMENT
 HYDRAULISCHE KOPIERDREHBANK MIT FRÄSAGGREGAT
 TORNO COPIADOR HIDRAULICO CON GRUPO FRESA

El nuevo Torno FC es una máquina combinada apta para realizar de modo simple dos tipos de trabajo: el torneado longitudinal de piezas de madera y el fresado de espirales y estriados ornamentales.



Particolare fresa con disco divisore
 Vue de la fraise avec disque diviseur
 Detail of cutter with indexer disc
 Ansicht der Fräser mit Teilscheibe
 Particular fresa con disco divisor



Ruote dentate per esecuzione vari passi di fresatura elicoidale
 Roues dentées pour l'exécution de différents pas de fraisage hélicoïde
 Gearwheels for carrying out various pitches of helical milling
 Zahnräder für die Ausführung von verschiedenen Fräs-Spiralsteigungen
 Rodillos dentados para ejecución de los varios pasos de fresado helicoidal





TORNIO A COPIARE IDRAULICO CON GRUPPO FRESA
TOUR À COPIER HYDRAULIQUE AVEC GROUPE DE FRAISAGE
HYDRAULIC COPY LATHE WITH BARLEY TWIST ATTACHMENT
HYDRAULISCHE KOPIERDREHBANK MIT FRÄSAGGREGAT
TORNO COPIADOR HIDRAULICO CON GRUPO FRESA

EQUIPAGGIAMENTO STANDARD

- Salvamotore e pulsante di emergenza
- Lunetta girevole Ø 90 mm. (□ max.65x65) con boccola di riduzione e utensile calibratore a placchetta
- Contropunta girevole Ø12 mm.
- Trascinatore per tornitura, Ø 28 mm.
- Disco divisore con trascinatore per fresatura, Ø 28 mm.
- Una sgorbia al cobalto raggio 1,2 mm.
- Supporto a ventaglio 300 mm. per lavorazioni manuali
- Bocca di aspirazione Ø 100 mm.

EQUIPEMENT STANDARD

- Disjoncteur de protection du moteur et poussoir d'arrêt d'urgence
- Lunette tournante (Ø 90 mm. □ 65x65 mm. max.) avec douille de réduction et outil calibre à plaquette
- Contre-pointe tournante Ø 12 mm.
- Pointe d'entraînement pour tournage, Ø 28 mm.
- Disque diviseur avec pointe d'entraînement pour fraisage, Ø 28 mm.
- Une gouge en cobalt, rayon 1,2 mm.
- Support à éventail 300 mm. pour travail manuel
- Buse d'aspiration Ø 100 mm.

STANDARD EQUIPMENT

- Motor protection switch and emergency push-button
- Revolving steady Ø 90 mm (max. □ 65x65 mm.) with reducing bush and pre-cutting insert knife
- Ball bearing tailstock centre Ø 12 mm.
- Driving centre for copying Ø 28 mm.
- Indexer disc with drive centre for milling, Ø 28 mm.
- One cobalt gouge, radius 1,2 mm.
- Tool support bracket 300 mm for hand turning
- Saw dust hood Ø 100 mm.

STANDARD AUSRÜSTUNG

- Motorschutzschalter und Nottaste
- Mitlaufende Lünette Ø 90 mm (□ max. 65x65 mm.) mit Reduktionsbüchse und Kalibrierstahl (austauschbare Schneide)
- Mitlaufende Reitstockspitze Ø 12 mm.
- Mitnehmer zum Kopieren Ø 28 mm.
- Teilscheibe mit Mitnehmer zum Fräsen, Ø 28 mm.
- 1 Stück Cobalt-Stahl mit Radius 1,2 mm.
- Hand-Stahlaufgabe 300 mm. für Handarbeit
- Absaughaube Ø 100 mm.

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

- Interruptor automático de máxima y pulsador de emergencia
- Luneta giratoria Ø 90 mm. (para piezas □ máx.65x65 mm.) con casquillos de reducción y herramienta calibradora de plaquita
- Contrapunta giratoria Ø12 mm.
- De arrastre para torneado Ø 28 mm.
- Disco divisor con punta de arrastre para fresado, Ø 28 mm.
- Un escoplo, radio 1,2 mm.
- Soporte en abanico 300 mm. para trabajos manuales
- Boca de aspiración Ø 100 mm.

OPZIONALI A RICHIESTA

- Lunetta girevole Ø 110 (□ 80 mm.)
- Lunetta autocentrante per pezzi quadri min. 30x30 max. 60x60 mm.
- Boccole di riduzione per lunetta girevole
- Punta di traino rinforzata Ø 45 mm.
- Contropunta girevole rinforzata Ø 48 mm.
- Sgorbie al Cobalto o Tantung (raggio 0,6, 1,2 mm.)
- Affilasgorbie AG125
- Accessorio A15, cassetta utensili a mano

ACCESSOIRES SUR DEMANDE

- Lunette tournante Ø 110 mm. (□ 80 mm.)
- Lunette à centrage automatique à 4 griffes pour pièces carrées 30x30 mm. min. 60x60 mm. max
- Douilles de réduction pour lunette tournante
- Pointe d'entraînement renforcée Ø 45 mm.
- Contre-pointe tournante renforcée Ø 48 mm.
- Gouges en Tantung ou Cobalt (rayon 0,6 mm. 1,2 mm.)
- Affûteuse AG125 pour gouges
- Accessoire A15, boîte outils pour travail manuel

OPTIONAL

- Revolving steady Ø 110 mm. (□ 80 mm.)
- Self-centring steady with 4 jaws for square min. 30x30 mm. max. 60x60 mm.
- Bushings for revolving steady
- Reinforced drive centre Ø 45 mm.
- Reinforced revolving tailstock centre Ø 48 mm.
- Tantung or Cobalt gouges (radius 0,6 mm. 1,2 mm.)
- AG125 gouges grinder
- A15 accessory, handtool kit

SONDERZUBEHÖR

- Mitlaufende Lünette Ø 110 mm. (□ 80 mm.)
- Selbstzentrierende Lünette mit 4 Spannbacken für quadratische Werkstücke min. 30x30 max. 60x60 mm.
- Büchsen für mitlaufende Lünette
- Verstärkter Mitnehmer Ø 45 mm.
- Verstärkte mitlaufende Reitstockspitze Ø 48 mm.
- Tantung oder Kobalt Hohleisen (Radius 0,6 mm. 1,2 mm.)
- Werkzeugschleifmaschine AG125
- Zubehör A15, Werkzeugkoffer

OPCIONALES A PEDIDO

- Luneta giratoria diám.110 (□ 80 mm.)
- Luneta autocentrante para piezas cuadradas min. 30x30 máx. 60x60 mm.
- Casquillos de reducción para luneta giratoria
- Punta de arrastre reforzada diám. 45 mm.
- Contrapunta giratoria reforzada diám.48 mm.
- Escoplos al Cobalto o Tantung (radio 0,6 mm. 1,2 mm.)
- Afiladora de escoplos AG125
- Accesorio A15, caja de herramientas manual



FC

TORNIO A COPIARE IDRAULICO CON GRUPPO FRESA • TOUR À COPIER HYDRAULIQUE AVEC GROUPE DE FRAISAGE • HYDRAULIC COPY LATHE WITH BARLEY TWIST ATTACHMENT • HYDRAULISCHE KOPIERDREHBANK MIT FRÄSAGGREGAT • TORNO COPIADOR HIDRAULICO CON GRUPO FRESA

DATI TECNICI - DONNEES TECHNIQUES - TECHNICAL DATA - TECHNISCHE DATEN - DATOS TÉCNICOS	FC 1600	FC 2000	
Distanza max. tra le punte - Distance max. entre les pointes - Max distance between centres - Max. Spitzenweite - Distancia máx. entre las puntas	mm.	1600	2000
Altezza punte sul bancale - Hauteur des pointes sur le bâti - Centre height on bed - Spitzenhöhe auf der Bank - Altura puntas en la base	mm.	250	
Diametro max. in tornitura manuale - Diamètre max. à tourner à la main - Max. diameter in manual turning - Höchstdurchmesser beim manuellen Drehen - Diámetro máx. en torneado manual	mm.	400 (□ 280)	
Diametro max. a tornire in copiatura - Diamètre max. à tourner avec copieur - Max copying diameter - Höchstdurchmesser beim Kopierdrehen - Diámetro máx. para tornear con el copiadore	mm.	220 (□ 156)	
Corsa del copiatore - Course du copieur - Copier stroke - Hub der Kopiervorrichtung - Diámetro Carrera del copiadore	mm.	150	
Diametro max. ammesso sulla lunetta girevole - Diamètre max. admis sur la lunette tournante - Max diameter permitted by traveling steady - Zulässiger Höchstdurchmesser auf der mitlaufenden Lünette - Diámetro máx. admitido en la luneta giratoria	* mm.	90 (□ 65)	
Attacco contropunta - Fixation contre-pointe - Tailstock centre connection - Reitstockspitzenanschluß Empalmes contrapunta	cm.	3	
Potenza motore avanzamento carrello - Puissance moteur avancement chariot - Saddle feed motor power - Leistung des Schlittenvorschubmotors - Potencia motor de avance del carro	W	300	
Velocità avanzamento carrello - Vitesse avancement chariot - Saddle variable feed speed - Schlittenvorschubgeschwindigkeit - Velocidad de avance del carro	mm./min.	0 ÷ 2000	
Velocità ritorno carrello - Vitesse retour chariot - Saddle return speed - Schlittenrücklaufgeschwindigkeit - Velocidad de retorno del carro	mm./min.	2000	
Velocità di rotazione mandrino g./min. - Vitesse de rotation de la broche t/mn - Spindle speed RpM - Spindeldrehgeschwindigkeit UpM - Velocidad de rotación del mandril r.p.m.		650 - 900 - 1100 - 1300 - 1500 1800 - 2200 - 3000	
Potenza motore mandrino - Puissance moteur de la broche - Spindle motor power - Spindelmotorleistung - Potencia motor del mandril	KW (Hp)	2,2 ÷ 3 (3 ÷ 4)	
Potenza motore centralina idraulica - Puissance moteur pompe hydraulique - Hydraulic unit motor power - Motorleistung hydraulisches Antriebsaggregat - Potencia motor de la centralita hidráulica	KW (Hp)	0,75 (1)	
Pressione di esercizio impianto idraulico - Pression de service circuit hydraulique - Hydraulic system operating pressure - Betriebsdruck Hydraulikanlage - Presión de trabajo de la instalación hidráulica	bar	25	
Potenza motore fresa - Puissance moteur fraise - Router head motor power - Fräsermotorleistung - Potencia motor fresa	KW (Hp)	1,1 ÷ 0,75 (1,5 ÷ 1)	
Diametro max. a fresare - Diamètre max. à fraiser - Max milling diameter - Max. Fräsdurchmesser - Diámetro máx. para fresar	mm.	220	
Diametro attacco fresa - Diamètre fixation fraise - Router head collect diameter - Durchmesser Fräseranschluss - Diámetro empalme fresa	mm.	12	
Velocità rotazione albero porta-fresa g./min - Vitesse rotation arbre porte-fraise t/min. - Router head rotation speed RpM - Drehgeschwindigkeit Fräserwelle UpM - Velocidad de rotación del árbol porta-fresa r.p.m.		6500 - 13000 (dx-sx)	
Divisioni ottenibili con apparecchio divisore - Divisions possibles avec appareil diviseur - Indexings obtainable with indexer unit - Mit Teilgerät erhaltbare Teilungen - Divisiones obtenibles con el aparato divisor		2 ÷ 24	
Passi ottenibili con ruote dentate in dotazione - Pas possibles avec roues dentées en dotation - Pitches obtainable with gearwheels provided - Mit den beigeestellten Zahnäder erhaltbare Teilungen - Pasos obtenibles con ruedas dentadas en dotación		15 ÷ 320	
Potenza installata - Puissance installée - Installed power - Installierte Leistung - Potencia instalada	KW	5,15	
Diametro bocca di aspirazione, tornitura - Diamètre bouche d'aspiration, tournage - Dust extraction outlet diameter, turning - Saugöffnungsdurchmesser, Drehen - Diámetro de la boca de aspiración, torneado	mm.	80	
Diametro bocca di aspirazione, fresatura - Diamètre bouche d'aspiration, fraisage - Dust extraction outlet diameter, milling - Saugöffnungsdurchmesser, Fräsen - Diámetro de la boca de aspiración, fresado	mm.	80	
Portata aria richiesta, impianto aspirazione - Débit air requis circuit d'aspiration - Required air flow, for dust extraction - Erforderlicher Luftdurchsatz, Sauganlage - Caudal de aire requerido, instalación de aspiración	m ³ /h	725	
Peso netto - Poids net - Net weight - Netto Gewicht - Peso neto	Kg.	700	750

Illustrazioni e dati tecnici non sono impegnativi per il costruttore.

* Ø 110mm (□ 80) con lunetta girevole Ø 100mm, opzionale a richiesta - Ø 110mm (□ 80) avec lunette tournante Ø 100mm, option sur demande - Ø 110mm (□ 80) with traveling steady Ø 100mm, optional accessory - Ø 110mm (□ 80) mit mitlaufender Lünette Ø 100mm, auf Anfrange Ø 110mm (□ 80) con luneta móvil Ø 100mm, opcional a requesta



MACCHINE PER LA LAVORAZIONE DEL LEGNO

Centaurus S.p.A. - 41010 Limidi (Modena) Italy - Via Carpi Ravarino, 87 - Tel. 059 855411 - Fax 059 561109
E-mail: centauro@centaurospa.it - http://www.centaurospa.it