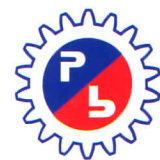
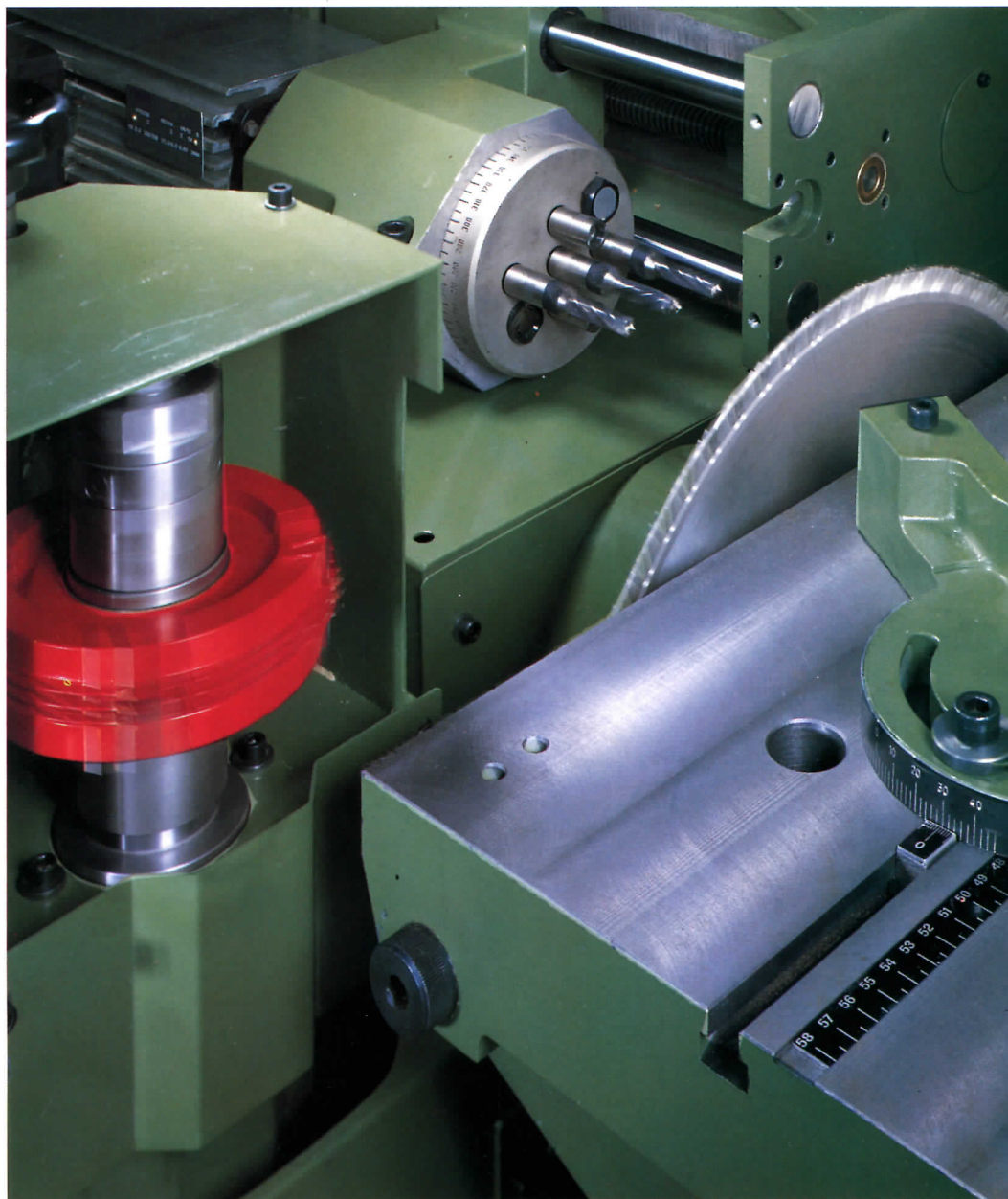


# TTF1



INTESTATRICE - FORATRICE - FRESATRICE IDRAULICA



## Intestatrice-foratrice-fresatrice idraulica

L'intestatrice-foratrice-fresatrice idraulica di precisione TTF-1 è dotata di:

unità ad intestare, unità a forare con teste a mandrini multipli ad interassi variabili, unità a fresare.

L'elevata precisione delle lavorazioni e l'alta produttività che caratterizzano la TTF-1 derivano dalle esclusive caratteristiche costruttive:

- basamento monolitico in ghisa
- scorrimento del tavolo su pattini a ricircolo di sfere e guide temperate e rettificate STAR, per garantire la totale assenza di giochi
- mandrino portafresa di alta precisione supportato da cuscinetti per alte velocità a contatto obliquo, indispensabili per lavorazioni di precisione
- azionamento idraulico dei movimenti di traslazione del tavolo, della sega circolare, della foratrice e dell'unità a fresare
- gli scorrimenti della foratrice e della toupie sono su bussole a sfera e guide temperate e rettificate, il movimento pendolare dell'unità a troncatura è su cuscinetti a rulli conici
- movimenti della sega circolare e della fresatrice a 2 velocità (opzionali): accostamento rapido, avanzamento di lavoro registrabile
- unità a fresare con arretramento automatico e senza gioco grazie alle bussole a sfera, selezionabile da pannello (opzionale)
- battuta meccanica e visualizzatore di quota (SIKO) per definire con esattezza la profondità di foratura agevolando la messa a punto della macchina

L'operatività della TTF-1 è controllata da PLC OMRON dell'ultima generazione, con elevatissima affidabilità per aumentare la produttività eliminando i tempi morti. Il PLC inoltre consente qualsiasi combinazione delle operazioni di intestatura, foratura e fresatura nel numero e nelle sequenze volute con selezione da pannello.

Nel rispetto delle norme internazionali di sicurezza, le 3 unità operatrici sono completamente cabinate.

Il comando idraulico delle unità operatrici non solo incrementa la produttività, ma facilita anche la messa a punto perché permette di bloccare ogni movimento delle unità operatrici in qualsiasi posizione, una prestazione che è preclusa ai comandi pneumatici.

Il tavolo può essere dotato di una seconda regolazione angolare (+/- 20° opzionale) per ridurre l'impiego di controsagome, mentre la messa a punto può essere ulteriormente facilitata dal visualizzatore di quota CN multiassi, in grado di memorizzare fino a 2000 set-up, oppure da più economici visualizzatori monoasse.

Le suddette caratteristiche esclusive, fanno della TTF-1 l'intestatrice-foratrice-fresatrice più precisa, più produttiva e più versatile esistente sul mercato, con un tempo di ciclo e di registrazione dimezzati.

La TTF-1 è disponibile sia in versione destra sia in versione sinistra per consentire ad un solo operatore l'alimentazione di due macchine.

## Single sided cutting-boring-moulding machine

The cutting moulding boring machine TTF-1 is equipped with:

- Cutting unit with circular saw blade
- Boring unit with multiple spindle head with variable C/C distances
- Moulding unit.

The high precision of finish machining and the high output of TTF-1 are the result of the following standard features:

- one-piece cast iron frame
- tables slides on ball bushings and ground and hardened guides (STAR brand), to assure the total absence of clearances
- high precision cutterholder spindle is supported by angular contact bearings, for perfect finish machining
- hydraulic control of table stroke, the cutoff saw, the boring and moulding units
- boring and moulding units slide on ball bushings and on ground and hardened guides. The swing movement of cutting unit occurs on conical roller bearings
- the circular sawblade and moulding unit move with two (2) speeds (optional): quick approaching, adjustable working feed
- moulding unit with automatic return without clearance, because of the ball bushings, and this can be selected on the control panel (optional)
- mechanical fence and digital read-out (SIKO), permit proper adjustment of the boring depth, allowing an easier setup of the machine.

The TTF-1 is controlled by reliable PLC (OMRON brand) to increase output, thus avoiding down times. Moreover the PLC allows any combination of the cutting-boring-moulding operations in any quantity and in any sequence, to be selected on the control (panel). In addition, the 3 (three) working units are completely enclosed for safety.

The hydraulic drive of the operating units increases output, as well as making setup easier, because it permits every movement of the operating units to be stopped in any position. (This cannot be achieved with pneumatic drives).

The table can be equipped with a second angular adjustment (+/- 20° optional), to reduce the use of templates, while set-up is further made easier by the NC multi-axes digital read-out which is able to store up to 2000 setups.

These exclusive features make the TTF-1 cutting-boring-moulding machine the most precise, most productive and most versatile machine on the market.

The TTF-1 is available in both RH and LH version, to allow only one operator to feed two machines at the same time.

## Tronçonneuse-perceuse-fraiseuse hydraulique

La tronçonneuse-perceuse-fraiseuse hydraulique de précision type TTF-1 est équipée de: unité d'arasage, unité de perçage avec une tête à mandrins multiples à interaxes variables, unité de fraisage.

La haute précision du travail, et la haute productivité qui caractérisent la TTF-1 dérivent des caractéristiques exclusives de construction:

- bâti monobloc en fonte
- déplacement de la table avec guidages à billes sur rails STAR, pour garantir l'absence totale de jeu
- mandrin porte-fraise de haute précision monté sur des roulements à haute vitesse à contact oblique, indispensables pour un travail de précision
- commande hydraulique des mouvements de déplacement de la table, de la scie circulaire de la perceuse et de l'unité de fraisage
- les déplacements de la perceuse et de la toupie sur des guides à billes rectifiés et trempés, mouvement pendulaire de l'unité à tronçonner sur roulements à rouleaux coniques.
- mouvement de la scie circulaire et de la perceuse à 2 vitesses (rapide-lent en option):
- unité de fraisage avec recul automatique sélectionnable du tableau (option)
- mouvement de recul sans jeu sur bagues à billes et guides trempées et rectifiées
- butée mécanique et visualisateur de côte (SIKO) pour définir avec exactitude la profondeur de perçage et faciliter le réglage de la machine.

Le fonctionnement à haute fiabilité de la TTF-1 est contrôlée par PLC OMRON de la dernière génération, pour augmenter la productivité et éliminer les temps morts.

Le PLC permet l'exécution de toutes ou d'une partie des opérations de arasage, perçage et fraisage dans la succession requise, sélectionnable du tableau de commande. Par respect des normes de sécurité internationales, les 3 unités de travail sont sous cabine insonorisée. Les commandes hydrauliques des unités de travail n'augmentent pas seulement la productivité, mais facilitent également le réglage, parcequ'elles permettent de bloquer le mouvement de chaque unité de travail dans n'importe quelle position. Il s'agit d'une possibilité de réglage non réalisable avec les commandes pneumatiques.

La table peut-être équipée d'un second réglage angulaire (+/- 20° en option), pour éliminer l'emploi d'un contre-gabarit. Le réglage peut-être facilité par l'emploi d'un visualisateur de côte CN multi-axes, capable de mémoriser jusqu'à 2000 programmes ou bien de visualisateurs monoaxes plus économiques.

Les caractéristiques exclusives ci décrites, font de la TTF-1 la tronçonneuse, perceuse, fraiseuse la plus précise, la plus productive et la plus flexible existant sur le marché, avec un temps d'usinage et de réglage réduit de moitié.

La TTF-1 est disponible soit en version droite, soit en version gauche afin qu'un seul opérateur puisse contrôler deux machines en même temps.

# TTF1

## Einseitige, hydraulische Säge-, Bohr- und Fräsmaschine

Die TTF-1 ist mit 3 Bearbeitungsaggregaten ausgerüstet:

- Sägeaggregat
- Mehrfachbohraggregat
- Fräsaggregat.

Technische Details, die die hohe Präzision und hohe Leistung bewirken:

- Grundmaschine, einteiliges Gußeisen
- Tischführung kugellagert und vorgespannt (STAR) zur Gewährleistung einer kleinsten Toleranz
- Hochpräzisions Werkzeugaufnahme des Fräasers, zusätzliche vorgespannte Kontaktlager
- Hydrauliksteuerung des Tisches, der Säge, des Bohrers und des Fräsaggregates
- Das Bohr- und Fräsaggregat gleiten auf kugellagen und gehärteten Führungen. Die Schwingbewegung der Säge verläuft auf konischen kugellagern
- Die Säge und der Bohrer sind auf Wunsch mit 2 Geschwindigkeiten ausgestattet: Schnelle Annäherung, verstellbare Bearbeitungsgeschwindigkeit
- Das Fräsaggregat ist auf Wunsch mit einer Zurücksetzautomatik ausgerüstet, für die Rückbewegung des Tisches fährt das Fräsaggregat aus dem Weg
- Der mechanische Anschlag und die Digital-Anzeige (Siko) erleichtern die Einstellung der Bohrtiefe wesentlich
- Hochzuverlässige elektrische Bauelemente mit PLC (OMRON), Ausrüstung erlaubt jede mögliche Kombination von Sägen, Bohren und Fräsen durch die Vorwahl an der Schalttafel.

In Anlehnung an die internationalen Sicherheitsrichtlinien wurden die drei Aggregate komplett gekapselt.

Der hydraulische Antrieb der Bearbeitungsaggregate erhöht nicht nur wesentlich die Leistung sondern erleichtert auch die Einstellung, da in jeder Stellung der Vorschub gestoppt werden kann. Diese Verbesserungen sind mit einer Pneumatik nicht möglich.

Der Tisch kann mit einer zweiten Winkelverstellung ausgerüstet werden (+/- 20° option), um den Einsatz von Schablonen fast völlig zu vermeiden. Die Einstellungen an der Maschine können mittels einer CN Memory (mit Digital-Anzeige) für alle Achsen gespeichert werden und bei Bedarf wieder abgerufen werden. Bis zu 2000 Einstellungen sind speicherbar (Option).

Diese besondere Ausrüstung der TTF-1 macht sie zur genauesten, produktivsten und universellsten Säge-, Bohr- und Fräskombinationsmaschine auf dem Markt, mit einer kurzen Taktzeit von 6 Sekunden!

Die TTF-1 ist in der rechten (Standard) und linken Version zu haben, so dass ein Mann zwei Maschinen bedienen kann.



## Testeadora-Taladro-Fresadora hidráulica

La testeadora-taladro-fresadora hidráulica de precisión TTF-1 está dotada de:

Unidad a testear, unidad a taladrar con cabeza a mandrinos múltiples e interjejes variables, unidad a fresar.

La elevada precisión de la elaboración y la alta productividad son características de la TTF-1 derivadas de las características constructivas:

- estructura monolítica en fundición
- movimiento de la mesa sobre patines con contacto de esferas en guías templadas y rectificadas (STAR), para garantizar la total ausencia de juego
- eje portafresas de alta precisión soportado de cojinetes para alta velocidad a contacto oblicuo, indispensable para trabajos de precisión
- accionamiento hidráulico del movimiento de traslación de la mesa, de la sierra circular, de la unidad a fresar
- el movimiento del taladro y de la tupi es sobre guías a esferas templadas y rectificadas, el movimiento pendular de la unidad a trocear es sobre cojinetes a rodillos cónicos
- movimiento de la sierra circular y de la fresadora a 2 velocidades (opcional): acercamiento rápido, avance de trabajo registrable
- unidad a fresar con retroceso automático sin juego gracias a las guías a esferas, seleccionable del panel (opcional)
- topes mecánicos y visualizador de medida (SIKO) para definir con exactitud la profun-

didad de taladrado facilitando la puesta a punto de la máquina.

La operatividad de la TTF-1 está controlada de un PLC OMRON de última generación, con elevadísima fiabilidad para aumentar la productividad eliminando los tiempos muertos.

El PLC consiente cualquier combinación de las operaciones de testeo, taladrado y fresado y el número de secuencias a realizar deseadas con selección en el panel.

Respeto a las normas internacionales de seguridad, las 3 unidades están completamente cabinadas.

El mando hidráulico de la unidad operante no solo incrementa la productividad, sino que facilita la puesta a punto por que permite bloquear cualquier movimiento de la unidad operante en cualquier posición.

La mesa puede estar dotada de una segunda registración angular (+/- 20° opcional) para reducir el empleo de contraplantillas, mientras la puesta a punto puede ser ulteriormente facilitada del visualizador de medida CN multiejes, en grado de memorizar hasta 2000 set-up, o también de un económico visualizador monoeje.

Las mencionadas características exclusivas, hacen de la TTF-1 la testeadora-taladradora-fresadora más precisa, más productiva y más versátil existente en el mercado, con un tiempo de ciclo y de registro diez veces menor.

La TTF-1 es disponible bien sea en versión derecha o sea en versión izquierda para permitir a un operador la alimentación de dos máquinas.



CHALLENGERS  
AWARD '86  
WINNER

56021 CASCINA/PISA/ITALIA  
VIA TOSCOROMAGNOLA, 270  
TEL. 050-702403 (3 linee aut.)  
TELEX 500308 BACCI I  
TELEFAX 050-700136

**P. BACCI**  
MACCHINE SPECIALI PER LEGNO



## DATI TECNICI

### TRONCATRICE:

Diametro sega circolare in widia . . . . .	mm	400
Numero giri . . . . .	Rpm	3000
Potenza . . . . .	HP	3

### FORATRICE

Testa a forare a mandrino multiplo registrabile a . . . . .		360°
Profondità foratura: . . . . .	mm	80
Numero di giri . . . . .	Rpm	3000
Potenza . . . . .	HP	3
Battuta meccanica e visualizzatore di quota per delimitare la profondità di foratura		

### FRESATRICE

Diametro albero . . . . .	mm	35
Dimensioni max. utensili . . . . .	mm	160 x 120
Numero di giri . . . . .	Rpm	8000
Potenza . . . . .	HP	7,5
Peso netto . . . . . Kg. 1000		
Peso lordo . . . . . Kg. 1250		
Dimensioni d'ingombro . . . . . mm 1300 x 1250 x 1370		
Dimensioni d'imballo . . . . . mm 1400 x 1350 x 1470		

## TECHNICAL FEATURES

### CUTTING UNIT

Diam. of circular saw blade in carbide . . . . .	mm	400
Spindle speed . . . . .	Rpm	3000
Motor . . . . .	HP	3

### BORING UNIT

Boring head with multiple spindle adjustment at . . . . .		360°
Boring depth . . . . .	mm	80
Spindle speed . . . . .	Rpm	3000
Motor . . . . .	HP	3
Mechanical fence and digital readout to determine boring depth (standard)		

### MOULDING UNIT

Diam. of shaft . . . . .	mm	35
Max. sizes of tools (dia) . . . . .	mm	160 x 120
Spindle speed . . . . .	RPM	8000
Motor . . . . .	HP	7,5
Net weight . . . . . Kg. 1000		
Gross weight . . . . . Kg. 1250		
Overall dimensions . . . . . mm 1300 x 1250 x 1370		
Case dimensions . . . . . mm 1400 x 1350 x 1470		

## DONNEES TECHNIQUES

### TRONCONNEUSE

Ø de la scie circulaire au carbure . . . . .	mm	400
Nombre de tours . . . . .	RPM	3000
Puissance . . . . .	HP	3

### PERCEUSE

Tête de perçage à mandrin multiple réglable à . . . . .		360°
Profondeur de perçage . . . . .	mm	80
Nombre de tours . . . . .	RPM	3000
Puissance . . . . .	HP	3
Butée mécanique et visualisateur de côte pour délimiter la profondeur de perçage		

### FRAISEUSE

Ø de l'arbre . . . . .	mm	35
Dimension maxi de l'outil . . . . .	mm	160 x 120
Nombre de tours . . . . .	RPM	8000
Puissance . . . . .	HP	7,5
Poids net . . . . . Kg. 1000		
Poids brut . . . . . Kg. 1250		
Dimensions d'encombrement . . . . . mm 1300 x 1250 x 1370		
Dimensions d'emballage . . . . . mm 1400 x 1350 x 1470		

## TECHNISCHE DATEN

### SÄGEAGGREGAT

Durchmesser des Sägeblattes . . . . .	mm	400
Drehzahl . . . . .	l/min.	3000
Leistung . . . . .	PS	3

### BOHRAHREHAT

Mehrfachbohrkopf verstellbar . . . . .		360°
Bohrtiefe . . . . .	mm	80
Spindeldrehzahl . . . . .	l/min.	3000
Leistung . . . . .	PS	3
Bohrtiefe mit Digitaleinstellung		

### FRÄSAGGREGAT

Wellendurchmesser . . . . .	mm	35
Max. Werkzeugabmessungen . . . . .	mm	160 x 120
Spindeldrehzahl . . . . .	l/min.	8000
Leistung . . . . .	PS	7,5
Netto Gewicht . . . . . Kg. 1000		
Brutto Gewicht . . . . . Kg. 1250		
Abmessungen . . . . . mm 1300 x 1250 x 1370		
Verpackingsmasse . . . . . mm 1400 x 1350 x 1470		

## DATOS TECNICOS

### TRONCEADORA

Diametro de la sierra circular en widia . . . . .	mm	400
Numero de giros . . . . .	RPM	3000
Potencia . . . . .	HP	3

### TALADRO

Babeza a taladrar a mandriles multiples registrables a . . . . .		360°
Profundidad taladrado . . . . .	mm	80
Numero de giros . . . . .	RPM	3000
Potencia . . . . .	HP	3
Tope mecanico y visualizador de medida para delimitar la profundidad de taladrado.		

### FRESADORA

Diametro eje . . . . .	mm	35
Diametro Max. Herramientas . . . . .	mm	160 x 120
Numero de giros . . . . .	RM	8000
Potencia . . . . .	HP	7,5
Peso neto . . . . . Kg. 1000		
Peso bruto . . . . . Kg. 1250		
Dimensiones exteriores . . . . . mm 1300 x 1250 x 1370		
Dimensiones de embalaje . . . . . mm 1400 x 1350 x 1470		