

TORGIM 450 - 500



TORGIM 450/500 è una serie di macchine che si distinguono per dimensioni, peso e praticità d'uso. Offre molteplici flessibilità d'impiego ed assicura rendimento elevato e precisione.

TESTA: Fusa in ghisa speciale è stabilizzata e rigidamente fissata al bancale in modo da garantire la completa assenza di vibrazioni. Tutti gli ingranaggi, in acciaio Cr.Ni.Mo cementati, temperati e rettificati, ruotano su cuscinetti di alta precisione. Due frizioni ed un freno elettromagnetico assicurano l'innesto, la frenatura e l'inversione del mandrino. Il mandrino, supportato in tre punti e con passaggio barra \varnothing 160 mm, è montato su cuscinetti TIMKEN a rulli di alta precisione, speciali per macchine utensili, ed ha una gamma di 24 velocità distribuite col rapporto 1÷200 secondo il coefficiente di progressione $\varphi = 1,25$. La selezione delle velocità di rotazione è effettuata da leve centralizzate



TORGIM 450/500 is a series of machines particularly studied in dimensions, weight, efficiency, easy operation, precision are the best operating features of these machines.

HEADSTOCK: Melted in special stabilized cast-iron, it is steadily fixed on the bed and it is free from vibrations. All gears are made of Cr.Ni.Mo steel, hardened and ground and are mounted on high precision ball bearings. Two clutches and an electromagnetic brake assure the clutch, the braking and reversal motion to the spindle. The spindle is supported in three points and is mounted on precision TIMKEN ball bearings. It is provided with hole \varnothing 160 mm, 24 speeds with ratio 1÷200 and progression coefficient $\varphi = 1,25$. The selection of the revolving speed is obtained through centralized levers with

con indicazione progressiva. La selezione del rapporto 1:1 - 8:1 delle filettature e l'inversione del senso di rotazione si ottiene mediante due leve centralizzate. La lubrificazione è effettuata per mezzo di una pompa ad ingranaggi e relativi distributori.

SCATOLA AVANZAMENTI: È completamente chiusa a bagno d'olio. Tutti gli ingranaggi (temperati ad induzione) e gli alberi (in acciaio Cr.Ni.Mo cementati e temperati) ruotano su cuscinetti. Senza alcun cambio o spostamento di ingranaggi ed unicamente con la sola manovra di leve, si possono ottenere tutti i 359 passi segnati in tabella del sistema Metrico - Whitworth - Diametral Pitch - Modulare.

CARRO: Scorre sul banco guidato anteriormente da una guida prismatica e posteriormente da una guida piana. Di solida struttura è in grado di sopportare un forte momento di taglio assicurando contemporaneamente una costante precisione. Le guide della slitta tra-

progressive reading. The selection of the ratio 1÷1 - 8÷1 of the threadings and the change of direction rotation is obtained by means of two centralized levers. The headstock lubrication is continuous by means of a gear pump and relative distributors.

FEEDS BOX: It is entirely sealed in oil bath. All gears (induction hardened) and shafts (made of Cr.Ni. steel hardened and ground) are mounted on selected ball-bearings. By means of a lever and without any shifting of gears it is possible to obtain all the 359 pitches of the Metric-Whitworth-Diametral and Modular pitch system.

CARRIAGE: it slides on the bed guided in the front part by a prismatic guide and in the back part by a flat guide. With a strong cutting moment assuring a constant precision at the same time. The ways of the

versale e del carrino sono rettificati e registrabili mediante lardoni conici; i rispettivi piani di accoppiamento sono raschiati manualmente in modo da consentire un'accurato e preciso montaggio. Gli spostamenti vengono comandati da viti con chiocciole registrabili e sono controllati da ampi vernieri graduati. La lubrificazione delle guide del carro è completamente automatica essendo assicurata da una elettropompa temporizzata e da opportuni dosatori.

GREMBIALE: Ha una forma scatolare nella quale sono racchiusi i cinematismi a bagno d'olio. Il comando avviene per mezzo di frizioni elettromagnetiche lamellari e a dentini. Gli spostamenti rapidi sono azionati da un motore elettrico e i ruotismi sono protetti da un giunto registrabile. Un finecorsa che agisce su camme posizionabili, assicura gli arresti automatici longitudinali.

CONTROTESTA: È di dimensioni notevoli e quindi in grado di

cross slide and little carriage are ground and adjusted by means of conic gibs; the respective coupling planes are manually scraped to permit an accurate and precise assembling. All movements are driven by screws with adjustable nuts and controlled by means of graduated verniers. The lubrication of the carriage slideways is completely automatic, obtained through a temporized motor pump and dosing devices.

APRON: It consists of a sturdy box containing oil dipped gears in oil bath. The control is obtained through electromagnetic clutches. An electromotor sets on rapid movements and an adjustable coupling protects all shafts and gears. Movable cams actuate multiple automatic longitudinal stops.

TAILSTOCK: It is sturdily built and large sized in order to better support the work stresses.

sopportare agevolmente gli sforzi di lavoro ai quali viene sottoposta. Il canotto in acciaio cementato è temperato e rettificato. Lo spostamento è controllato da un ampio verniere graduato.

PULSANTIERA DI COMANDO: Situada alla destra del carro, conferisce al tornio una perfetta funzionalità operativa semplificando i movimenti dell'operatore che controlla in modo comodo e intuitivo le manovre principali della macchina. I comandi sono i seguenti:

Manipolatore rotazione mandrino nei due sensi - Manipolatore innesto avanzamenti e spostamenti rapidi in tutti i sensi del carro e del trasversale. Un circuito elettrico logico assicura che il manipolatore non perda mai il senso di avanzamento scelto - Pulsante luminoso sblocco arresto automatico longitudinale - Pulsante arresto di emergenza - Selettore per azionamento mandrino ad impulsi

COLLAUDO: Scrupoloso, secondo le norme SCHLESINGER, con severe prove di lavoro.

The sleeve is made of hardened and ground steel. The movement is controlled by a graduated vernier dial.

ELECTRIC CONTROL PANEL: Placed on the right side of the carriage, it allows easy operations on the machine and gives to the operator full control over the main movements of the machine. The panel has the following control devices: - Selector lever for spindle rotation in both directions - Engaging lever for on/off feeds and rapid movements in all directions of carriage and saddle. An electric circuit protects the selector lever and selects the required direction - Luminous push button to release automatic longitudinal stop - Safety stop push button - Selector to drive small pulsing rotations of the spindle.

TESTING: Carried out in our works in accordance with Schlesinger rules.

CARATTERISTICHE TECNICHE - TECHNICAL DATA

Altezza punte sul banco Height of centres over bed	mm	450	500
Distanza fra le punte Distance between centres	mm	1500-2000-3000 4000-5000-6000	1500-2000-3000 4000-5000-6000
Larghezza del bancale Width of bed	mm	550	550
Lunghezza dell'incavo Length of gap	mm	500	500
Massimo \varnothing a tornire sul banco Swing over bed	mm	940	1040
Massimo \varnothing a tornire sulla slitta Swing over slide	mm	680	780
Massimo \varnothing a tornire sull'incavo Swing in gap	mm	1120	1220
\varnothing foro mandrino (attacco CAM-LOCK 11") Spindle hole - CAM-LOCK 11"	mm	160	160
24 Velocità rotazione mandrino 24 Spindle speeds	RPM	8-1000	8-1000
60 Avanzamenti longitudinali 60 Longitudinal feeds	mm/giro	0,05÷3	0,05÷3
60 Avanzamenti trasversali 60 Cross feeds	mm/giro	0,05÷3	0,05÷3
60 Passi metrici 60 Metric pitches values	mm	0,5÷30	0,5÷30
35 Passi a Modulo 35 Module pitches values	mm	0,25÷15	0,25÷15
60 Passi Whitworth 60 Whitworth pitches	Fil. x 1"	1÷60	1÷60
60 Passi Diametral Pitch 60 Diametral pitches	D.P.	2÷120	2÷120
\varnothing della vite madre Leadscrew diameter	mm	55	55
Passo della vite madre Leadscrew pitch	Fil. x 1"	2	2
\varnothing Canotto contropunta \varnothing Tailstock sleeve	mm	120	120
Cono morse canotto Quill morse taper	N.	6	6
Potenza motore Motor power	kW	15	15
Potenza elettropompa Electropump power	kW	0,18	0,18
Peso netto approssimativo Aproximative net weight	kg	6300-6600-7400 7800-8600-9000	6600-6900-7700 8100-8900-9300

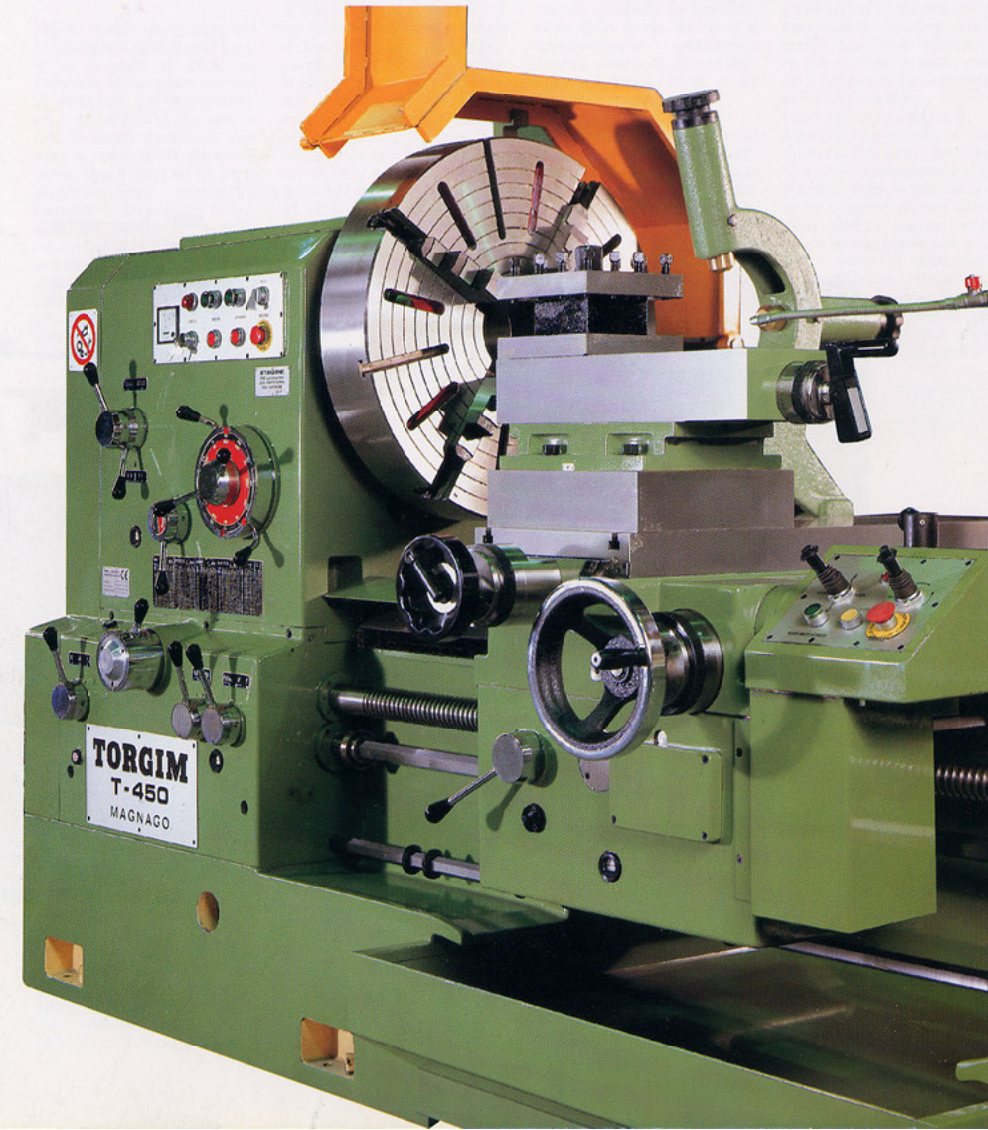
Specifiche a titolo orientativo, suscettibili di variazioni senza preavviso. - Specifications serve as a guide, subject to modification without notice.

ACCESSORI DI NORMALE DOTAZIONE: Motore ed apparecchiatura elettrica - Elettropompa ed impianto di refrigerazione - 1 lunetta fissa sul banco e 1 lunetta mobile sul carro - Piattorello per mandrino autocentrante - Bussola di riduzione - 2 punte da centro - Spostamenti rapidi longitudinali e trasversali - Quarta barra completa di micro con 4 morsetti registrabili per l'arresto del carro - Chiavi di servizio - Riparo antinfurtunistico con microinterruttore - Riparo trasparente anteriore contro la proiezione di trucioli e refrigerante - Manuale di uso e manutenzione.

ACCESSORI EXTRA: Mandrino autocentrante - Piattaforma a 4 griffe indipendenti - Torretta portautensili universale - Contropunta rotante - Impianto illuminazione - Indicatore ripresa filetti - Visualizzatore di quote - Riparo posteriore.

STANDARD EQUIPMENT: Motor and electrical equipment - Electropump and cooling system - 1 rest on the bed and 1 rest on the carriage - Flange for self-centering chuck - Reduction bush - 2 centres - Longitudinal and transversal rapid traverse - 4th bar provided with micro-switch with 4 adjustable jaws for the carriage stop - Service wrenches - Safety guard provided with microswitch - Front transparent guard against chips and coolant projection - Manual for use and maintenance.

EXTRA ACCESSORIES: Self-centering chuck - 4 jaws independent chuck - Universal tool holder turret - Rotating tailstock - Lighting equipment - Thread indicator dial - Digital readout - Rear guard.



TORGIM COSTRUZIONI
MACCHINE
UTENSILI

20020 MAGNAGO (MI)
VIA A. MANZONI, 14
TEL. 0331/658.151
FAX 0331/305.860




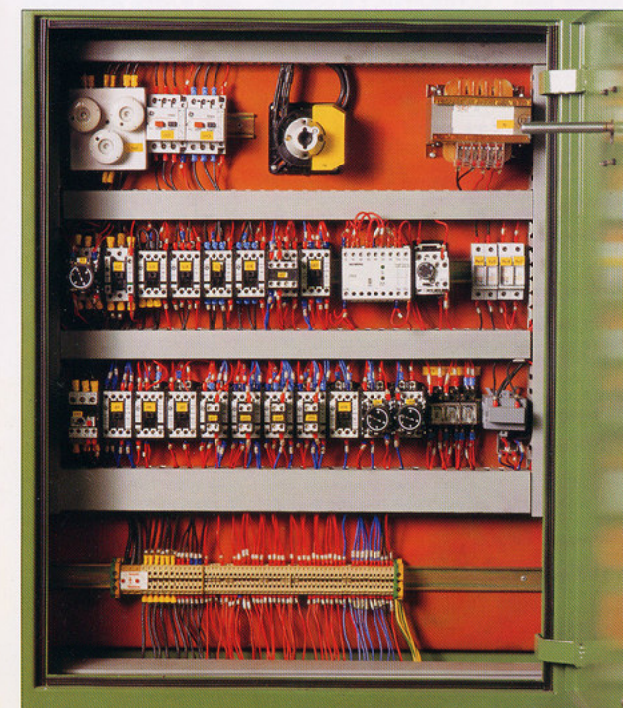
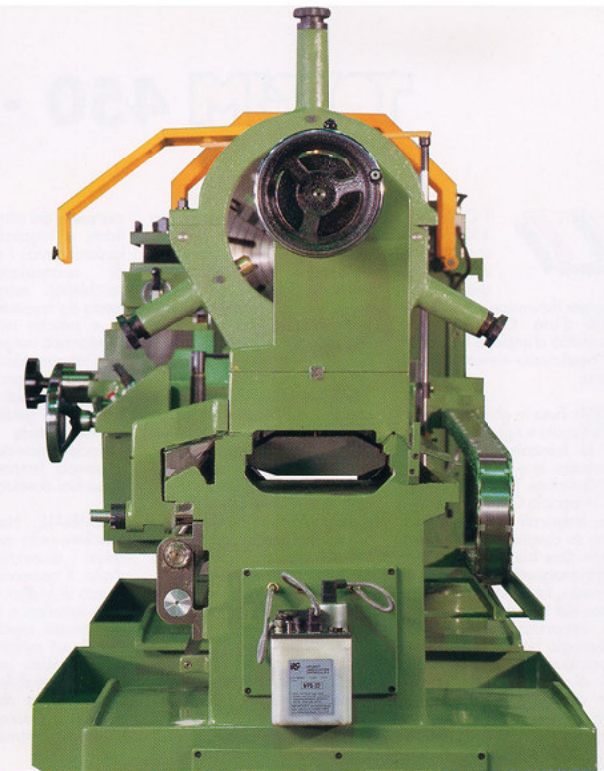
TORNIO PARALLELO 450 - 500



TORGIM 450 - 500


 **BANCALE:** Fuso in ghisa Meehanite e sottoposto a trattamento di stabilizzazione e realizzato con struttura a doppia parete, in modo da garantire la massima rigidità, anche nelle condizioni di impiego più critiche. Le guide di scorrimento sono temperate ad induzione, accuratamente rettificare e protette da urti e trucioli su tutta la lunghezza. MOLTO VANTAGGIOSO È L'INCAVO NATURALE CHE CONSENTE L'ESECUZIONE DI LAVORI ASSAI INGOMBRANTI SENZA ALCUN RIDIMENSIONAMENTO DELLA MACCHINA. Ampi vani di scarico facilitano la libera evacuazione dei trucioli.

 **BED:** Of special Meehanite cast iron submitted to a special stabilization process is carried out with a double-walled structure, to assure the highest stiffness. All slide-ways are induction-hardened, ground and carefully protected by collisions and chips. VERY USEFUL IS THE NATURAL GAP ALLOWING TO WORK VERY LARGE PIECES WITHOUT EFFECTING MODIFICATIONS IN THE MACHINE. Wide swarf collecting cavities are located in the bottom of the bed.



TORGIM 450 - 500

 **APPARECCHIATURA ELETTRICA:** Alloggiata in un armadio stagno è conforme alle direttive delle norme CEI EN 60204-1 e contiene componenti approvati dalle norme internazionali. Tutti i comandi sono a bassa tensione.

 **ELECTRICAL EQUIPMENT:** Fitted in a tin control box is in compliance with the directives of the CEI EN 60204-1 rules and contains components according to international safety standards. All the controls are at low voltage.