



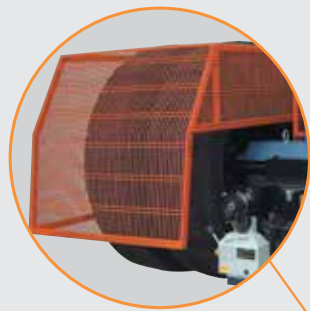
TR2000



TORNIO PER TAMBURI E DISCHI FRENO AUTOCARRI E VETTURE
HEAVY DUTY BRAKE DISC AND DRUM LATHE FOR CARS AND TRUCKS

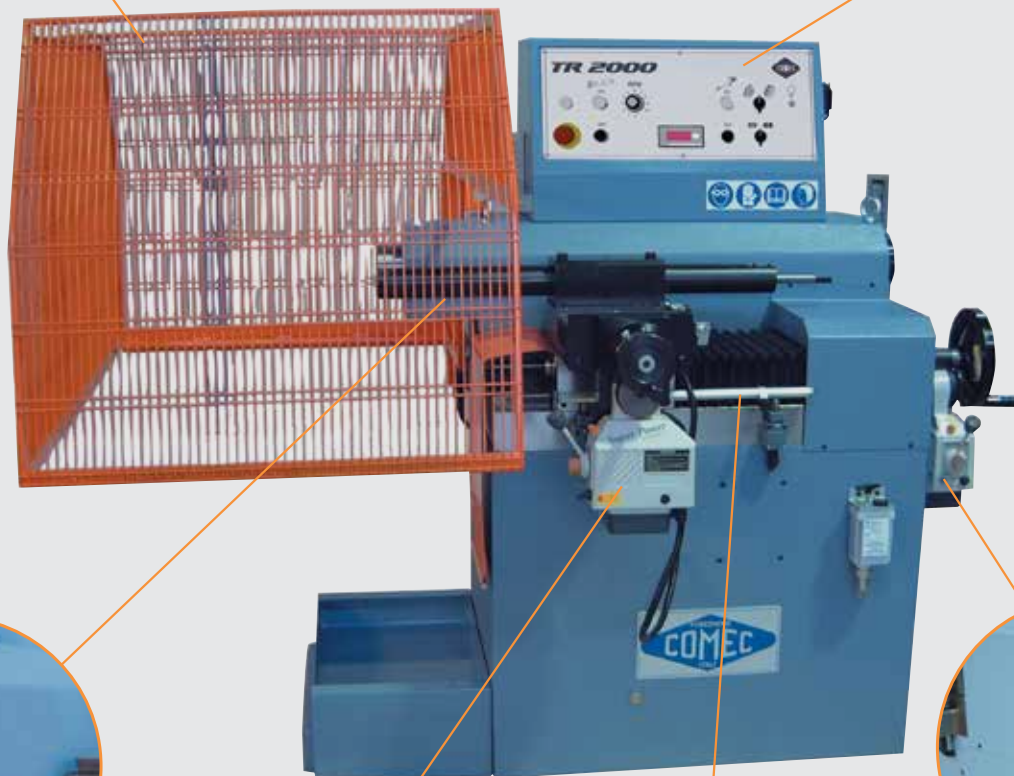
RECTIFIEUSE DE TAMBOURS ET DISQUES DE FREINS

TORNO DE DISCOS Y TAMBORES DE FRENOS DE VEHÍCULOS LIVIANOS Y PESADOS



- Schermo di protezione ribaltabile
- *Tip-up protection guard*
- Ecran de protection
- *Jaula de protección para ruedas duplas – gemelas*

- Pannello comandi
- *Control panel*
- Pupitre de comande
- *Tablero de mando*



- Lampada di lavoro integrata
- *Integrated work light*
- Lumière de travail
- *Sistema de alumbrado integrado*



- Azionamento tavola trasversale
- *Cross slide power feed*
- Actionnement table transversale
- *Accionamiento de la mesa transversal*

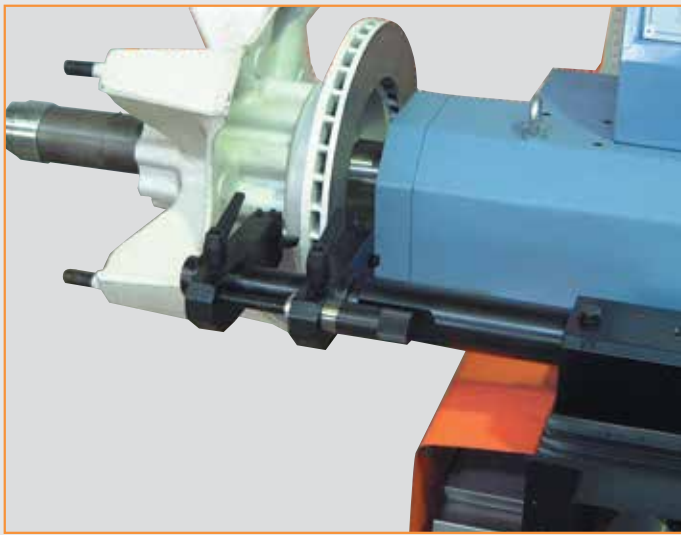


- Finecorsa tavole regolabili
- *Adjustable travel end stops*
- Finecourse table réglables
- *Finales de carrera ajustables*



- Azionamento tavola longitudinale
- *Traverse power feed*
- Actionnement table longitudinale
- *Accionamiento de la mesa longitudinal*

| Dati tecnici | Specifications | Donées techniques | Datos técnicos | |
|------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--|-----------------|
| Diametro tornibile tamburi min-max | <i>Min-Max drum turning diameter</i> | Diam. de tournage tambours mini-maxi | <i>Diám. min.-máx. tambores que se pueden trabajar</i> | 240÷1000 mm |
| Diametro tornibile dischi min-max | <i>Min-Max disc turning diameter</i> | Diam. de tournage disques mini-maxi | <i>Diám. min.-máx. discos que se pueden trabajar</i> | 0÷700 mm |
| Corsa tavola longitudinale | <i>Longitudinal table travel</i> | Course da la table longitudinale | <i>Recorrido longitudinal de la mesa</i> | 300 mm |
| Corsa carrello trasversale | <i>Cross slide travel</i> | Course du chariot transversal | <i>Recorrido transversal del carro</i> | 155 mm |
| Velocità rotazione albero | <i>Spindle rotation speed</i> | Vitesse de rotation broche | <i>Velocidad de rotación del eje</i> | 10÷120 rpm |
| Avanzamento tavola longitudinale | <i>Longitudinal table feed</i> | Avancement de la table longitudinale | <i>Avance longitudinal de la mesa</i> | 0÷180 mm/min. |
| Avanzamento tavola trasversale | <i>Cross slide feed</i> | Avancement du chariot transversal | <i>Avance transversal de la mesa (opcional)</i> | 0÷180 mm/min. |
| Potenza motore mandrino | <i>Spindle motor power</i> | Puissance moteur broche | <i>Potencia del motor del mandril</i> | 1.85 kW |
| Potenza motore tavola | <i>Table motor power</i> | Puissance moteur table | <i>Potencia del motor de la mesa</i> | 60x2 W |
| Dimensioni LxPxH | <i>Dimensions LxWxH</i> | Dimensions LxLxH | <i>Medidas</i> | 1870x1430x1470h |
| Peso | <i>Weight</i> | Poids | <i>Peso</i> | 770 kg |



Tornitura disco con portautensili doppio PV2250
Disc turning with double toolholder assembly PV2250
 Tournage de disque avec porteoutil double PV2250
 Torneado del disco con portaherramientas doble PV2250

Il TR2000 è un tornio-rettifica per il ricondizionamento di tamburi e dischi freno e volani di autocarri, veicoli commerciali e vetture. È il modello di punta della ns. produzione ed è tra i più completi e sofisticati presenti attualmente sul mercato. Le caratteristiche di robustezza e rigidità strutturale della macchina abbinata al notevole diametro dell'albero portaconi da 60 mm ed all'asse-mandrino portante assorbono qualunque vibrazione ed hanno permesso l'eliminazione della contropunta, che comunque è disponibile a richiesta, per facilitare e velocizzare le operazioni di montaggio dei tamburi, anche con le gomme montate. Inoltre le avanzate funzioni di lavoro soddisfano tutti gli operatori, anche i più esigenti, come gli azionamenti degli assi, con avanzamenti variabili continui o intermittenti (per evitare l'effetto spirale) in entrambi i sensi di lavoro e la rotazione del mandrino comandata da un inverter che, oltre a permettere la variazione di giri dell'albero, ne controlla accelerazione e decelerazione; funzione questa utile soprattutto quando la massa rotante è notevole. È possibile inoltre la tornitura e rettifica conica dei volani grazie al carrello trasversale inclinabile. I fincorsa regolabili sui due carri, il pannello comandi in posizione centrale e facilmente raggiungibile, la gabbia di protezione a ribalta, sono ulteriori elementi che rendono l'utilizzo del TR2000 pratico, intuitivo e sicuro. Una vasta scelta di accessori tra cui il dispositivo di rettifica, le flangie universali per tamburi senza mozzo, il paranco o il carrello per il sollevamento delle ruote, sono disponibili a richiesta per soddisfare ogni esigenza.

Le tour TR2000 est une très moderne machine pour le reconditionnement de tambours et disques freins, de volants moteur, soit de poids lourds que tourisme. Cette machine représente le model plus avancé de notre gamme et sur le marché international elle occupe une position de prestige. La rigidité et la force dont elle est dotée, ensemble avec le considérable diamètre de la broche de bien 60 mm., ont rendu possible de supprimer la contrepoinde, que, de toute façon, est livrable sur demande, surtout pour faciliter l'opération de tournage des tambours avec les pneus jumeaux montés.

Tous les opérateurs, même les plus exigeants, sont bien satisfaits pour la grande gamme de fonctionnes possibles par mis des commandes dont la machine est dotée, comme la vitesse rotation broche variable, l'avancement continu ou sequentielle (pour éviter l'effet spirale) dans les deux sens de rotation. Le tout est obtenu électroniquement par un inverter qui, outre à permettre la variation de vitesse broche, en contrôle aussi l'accélération et décélération, chose très utile surtout quand la masse tournante est très grande. C'est possible aussi le tournage et rectification conique des volants grâce au chariot transversale inclinable.

Les deux chariots sont pourvus de fin course réglable. Le pupitre électrique est placé en position centrale et pratique. L'écran de protection est basculant. Il s'agit de détails importants au fin de rendre l'utilisation de la machine pratique, rapide, intuitive et sure.

Une vaste gamme d'accessoires est aussi disponible, comme l'appareil rectification par meule, les flasques universelles centrage tambours sans moyeu, le palan ou le chariot soulèvement pneus et tout ça pour satisfaire toutes les exigences.



Tornitura volano
Flywheel machining
 Tournage de volant
 Torneado del volante

TR2000 is an heavy duty lathe for reconditioning brake discs, drums and flywheels of trucks, commercial vehicles and cars. It's the top model in our production range and one of the most complete and sophisticated brake lathes currently available in the market. The sturdiness and the rigidity of the structure matched with the outstanding 60 mm diameter arbor and its oversized spindle dump all vibrations allowing to work without the use of the support tailstock (however available as option) to make easier and quicker the mounting procedure, even with wheels with mounted tyres. Besides, all the operators, even the most demanding, can be satisfied by the advanced working functions as the axle driving motors with continuous or intermittent variable feedings on both working directions (to avoid spiral effect) and spindle rotation controlled by inverter which, further than giving a variable spindle speed, controls acceleration and deceleration; useful function in case of large turning mass. Furthermore the machine allows the turning and grinding operation of tapered flywheel surface thanks to the special cross slide which can be tilted in a different working position. The adjustable travel end stops on both tables, the control panel well located and easy-to-use, the tip-up protection guard, are further elements the make the TR2000 use practical, reliable and safe. A wide choice of accessories among which the grinding attachment, the hubless drum adapter flanges, the crane or lift trolley for wheels are available for customisation of TR 2000 according to every kind of need.

El TR2000 es un torno rectificador para tambores y discos de frenos así como de volantes de vehículos comerciales pesados, medio y livianos.

Es el modelo de punta de nuestra producción y es entre los más completos y sofisticados presentes en el mercado.

Las características de robustez y rigidez estructural de esta maquina, combinadas con el notable diámetro del eje porta conos de 60 Mm. y con el eje mandril portante, absorben cualquiera vibración; esto ha permitido también la eliminación de la contropunta que de toda forma es disponible bajo pedido, para mayor rapidez en el montaje de tambores, también con las ruedas gemelas – duplas montadas. Las avanzadas funciones de trabajo satisfacen a todos los operadores, también a los más exigentes. Entre estas funciones podemos mencionar los avances variables continuos o intermitentes (para evitar el efecto tipo espiral) en ambos sentidos de trabajo y la rotación del mandril comandada por un inverter que, además de permitir la variación de los giros del eje, también controla aceleración y desaceleración, función esta útil mas que todo cuando la masa rodante es de importante tamaño. Es posible también el torneado y la rectifica cónica de los volantes gracias al carro transversal inclinable.

Los finales de carrera ajustables en los dos carros, el tablero de mando en posición central y fácilmente alcanzable, la jaula de protección abatible son ulteriores características que rinden la utilización del TR2000 práctico, intuitivo y seguro. Una amplia selección de accesorios entre los cuales el dispositivo de rectificación, las bridas universales para tambores sin maza central o el guinche y el carro para levantar y transportar las ruedas, son disponibles bajo pedido para satisfacer cualquiera exigencia.

| Dotazione standard | Standard equipment | Equipement standard | Dotacion standard |
|---|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Torretta portabarena • Bareno portautensile tamburi • Portautensile registrabile doppio per dischi • Utensile ad inserto per tamburi camion • Utensile ad inserto per tamburi vetture • Cinghia antivibrante tamburi autocarro • Schermo di protezione • Vasca raccogli trucioli • Albero portaconi Ø 60 mm con dado e chiave • Distanziali Ø 60 mm • Coni centraggio • Lampada di lavoro • Chiavi di servizio • Libretto istruzioni | <ul style="list-style-type: none"> • Boring bar support • Boring bar for large drums • Adjustable double tool holder assembly • Large drum insert tool holder • Small drum insert tool holder • Truck drum silencer band • Safety guard • Chip tray • Ø 60 mm shaft with nut and spanners • Ø 60 mm spacers • Centering cones • Work light • Wrench set • Instruction manual | <ul style="list-style-type: none"> • Tourelle porte barre • Barre porteoutil pour tambours • Porteoutil double pour disques • Outil à plaquette pour tambours poids lourds • Outil à plaquette pour tambours voitures • Bande antivibratoire tambours PL • Ecran de protection • Luve coupeaux • Broche Ø 60 mm avec écrou • Entretoises Ø 60 mm • Cônes de centrage • Lumière de travail • Trousse de service • Manuel d'entretien | <ul style="list-style-type: none"> • Retenedor del porta herramientas • Porta herramienta para tambores • Porta herramienta doble para discos • Herramienta con inserto para tambores de vehículos pesados • Herramienta con inserto para tambores de vehículos livianos • Faja anti vibraciones para tambores de vehículos pesados • Pantalla de protección para ruedas duplas - gemelas • Bacha recolectora de viruta • Eje porta conos Ø 60 mm con dado y llave • Espaciadores Ø 60 mm • Conos de centrado • Sistema de alumbrado • Llaves de servicio • Manual de instrucciones |

| Accessori e ricambi | Accessories and spare parts | Accessoires et rechanges | Accesorios y repuestos |
|---------------------|-----------------------------|--------------------------|------------------------|
|---------------------|-----------------------------|--------------------------|------------------------|



ALV30

Dotazione per autovetture e autocarri leggeri - albero Ø 30 mm
Car and light truck adaptor set - Ø 30 mm arbor
 Dotation camionnettes et tourisme - broche Ø 30 mm
 Dotacion para vehiculos livianos y pesados - eje Ø 30 mm



UT0011

Utensile ad inserto per tamburi camion
Large drum insert tool holder
 Outil à plaquette pour tambours poids lourds
 Herramienta con inserto para tambores de vehículos pesados



PV2100

Carrello sollevamento ruote
Complete wheels lifter
 Chariot porte-pneus
 Carro para levantar y transportar las ruedas



PVC060

Rettifca tamburi
Drum grinder
 Rectifieuse tambours
 Dispositivo para rectificación de tambores



UT2015

Utensile ad inserto per tamburi vetture
Large drum insert tool holder
 Outil à plaquette pour tambours voitures
 Herramienta con inserto para tambores de vehículos livianos



PV2120

Braccio completo di carrello
Am crame for drum lifting
 Potence avec chariot
 Brazo de apoyo para guinche, con carro deslizador



FBR001

Torretta combinata bareno tornitura/rettifica
Boring bar/drum grinder combination support
 Tourelle pour broche porteoutil et rectifieuse
 Retenedor combinado del barreno y dispositivo para rectificación de los tambores



UT0012

Inserto di ricambio per UT0011/UT2015 (10 pz.)
Replacement insert for UT0011/UT2015 (10 pcs.)
 Plaquette de rechange pour UT0011/UT2015 (10 pcs.)
 Inserto de reposicion para UT0011/UT2015 (10 unidades)



AC2188

Adattatore universale tamburi senza mozzo a 10 fori
Universal adapter plate for drums with 10 holes
 Adaptateur universel pour tambours sans moyeu 10 trous
 Brida universal para tambores sin cubo 10 agujeros



AC2177

Adattatore universale tamburi senza mozzo a 8 fori
Universal adapter plate for drums with 8 holes
 Adaptateur universel pour tambours sans moyeu 8 trous
 Brida universal para tambores sin cubo 8 agujeros

