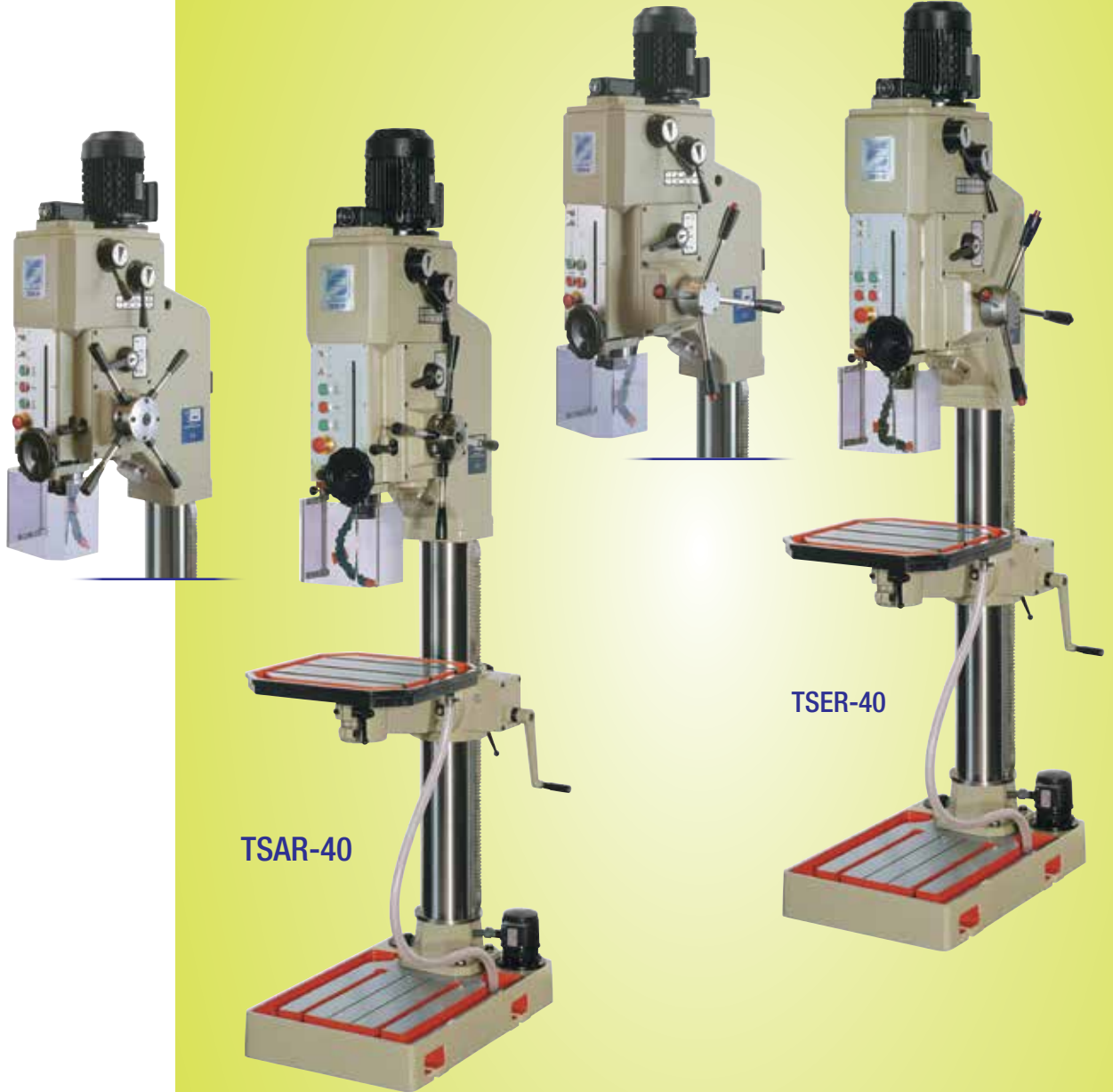


**TALADROS DE COLUMNA**  
*COLUMN DRILLING MACHINES*  
**PERCEUSES A COLONNE**  
*BOHRMASCHINEN*

**SERIES "TSAR-TSAVR-TSER-TSEVR"**  
40-45 mm



TSAR-40

TSER-40

**ERLO**



2015

# TSAR / TSER / TSAVR / TSEVR

- **TSAR** - Avance automatico embrague mecanico
- **TSER** - Avance automatico embrague electromagnetico
- **TSAVR/TSEVR**  
Transmission por engranes y variador electronico de velocidad

- **TSAR** - Automatic feed mechanical clutch
- **TSER** - Automatic feed electromagnetic clutch
- **TSAVR/TSEVR**  
Geared drive and speed electronic variator

- **TSAR** - Avance automatique embrayage mecanique
- **TSER** - Avance automatique embrayage electromagnetique
- **TSAVR/TSEVR**  
Transmission pour engrenages et variateur electronique de vitesses

- **TSAR** - Automatischen mechanischen kupplung
- **TSER** - Steuerungen elektromagnetkupplung
- **TSAVR/TSEVR**  
Getriebezahnräder und elektronische drehzahlregelung

## EQUIPAMIENTO STANDARD

- 3 Avances automáticos.
- Transmisión por engranes, fabricados en acero de alta calidad, tratados y rectificadas (**SERIE TSAR-TSER**) y las series **TSAVR/TSEVR** con variador electrónico de velocidad.
- Conjunto husillo/caña principal en acero de alta calidad, tratados y rectificadas en su totalidad (Exterior, Interior, Estrías y Dientes).
- Expulsor automático de la herramienta.
- Husillo principal Cono Morse 4, con nariz roscada y tuerca de protección.
- Regla frontal graduada, con tope de profundidad ajustable e índice de lectura.
- Sistema automático de engrase de las cajas de engranes.
- Mesa giratoria inclinable.
- Placa base con ranuras en "T".
- Interruptor general.
- Pulsador de emergencia.
- Micro de seguridad del husillo.
- Volante frontal para avance sensitivo.
- Equipo de refrigeración en la base.
- Equipo de iluminación.

## STANDARD EQUIPMENT

- 3 Automatic feeds.
- Geared drive with top quality steel gears and arbors, treated and grounded (**SERIE TSAR-TSER**) and the **TSAVR/TSEVR** series with speed electronic variator.
- Top quality steel main spindle/toothing quill, fully treated and grounded (exterior, interior, grooves and teeth).
- Automatic tool ejector.
- MT.4 main spindle, with threaded nose and protection nut.
- Measuring front rule, with adjustable depth limit and reading index.
- Automatic greasing system of the gear boxes.
- Rotating and tilting table.
- Base plate with "T" slots.
- Main switch.
- Emergency push-button.
- Spindle safety micro.
- Frontal wheel for fine sensitive feed.
- Coolant system set in the base.
- Lighting equipment.

## EQUIPEMENT STANDARD

- 3 Avance automatiques.
- Transmission par engrenages, fabriqués en acier de haute qualité, traités et rectifiés (**SERIE TSAR-TSER**) et les séries **TSAVR/TSEVR** avec variateur électronique de vitesse.
- Ensemble broche principale en acier de haute qualité, traité et rectifié en totalité (extérieur, intérieur, striés et dents).
- Ejecteur automatique de forets.
- Broche principale cône Morse No. 4, avec nez fileté et écrou de protection.
- Règle frontale graduée, à butée de profondeur réglable et repères de lecture.
- Système de graissage automatique des boîtes de vitesses, avance et profondeur.
- Table pivotant et et inclinable.
- Plaque de base à rainures en "T".
- Interrupteur magnétothermique (garde moteur).
- Poussoir d'émergence.
- Micro de sécurité de la broche.
- Volant frontal pour avance sensitive.
- Equipement de refroidissement dans la base.
- Equipement d'éclairage.

## STANDARD AUSRÜSTUNG

- 3 Automatischer Vorschub.
- Die Übertragung erfolgt durch Zahnradgetriebe aus Hochqualitätsstahl, warmbehandelt und geschliffen (**SERIE TSAR-TSER**) mit elektronischer Drehzahl (**serie TSAVR-TSEVR**).
- Spindel-Schaft-Einheit aus Hochqualitätsstahl, warmbehandelt und vollständig geschliffen (au en, innen, Rillen und Zähnen).
- Automatischer Bohrerwerfer.
- Hauptspindle Morsekonus Nr. 4, mit Gewindenase und Schutzmutter.
- Me lineal stirnseitig angebracht mit verstellbarem Tiefenanschlag und Leseanzeige.
- Automatisches Schmieresystem für Getriebe, Vorschub und Tiefkasten.
- Arbeitstisch mit zwei "T" –Dreh und Schwenkbarer Tisch, mit Vertikalverschiebung mittels manuellem Bedienungselement. Oberfläche geschliffen.
- Grundplatte mit "T" –Nuten. Oberfläche geschliffen.
- Magnetothermischer Schalter (Motorschutzschalter).
- Not-Aus-Schalter.
- Sicherheitsschalter am Spindel.
- Vorschub von feinarbeitungen und plandreihen.
- Kühlsystem mit elektrischem Pumpenmotor.
- Beleuchtung.

TECHNISCHE DATEN	CARACTERISTIQUES	CHARACTERISTICS	CARACTERISTICAS	
Max. Bohrleistung	Cap. Max. de perçage	Max. drilling capacity	Cap. Máx. de taladrado	
Max. Gewindegewindeschneidleistung	Cap. Max. de filetage	Max. tapping capacity	Cap. Máx. de roscado	
Getriebezahnräder	Transmission	Transmission	Transmisión	
Morse Konus No.	Cone Morse No.	Morse taper No.	Cono Morse No.	
Maximale Bohrtiefe	Profondeur maximum de perçage	Maximun drilling depth	Profundidad máxima de taladrado	
Maximale Gewindegewindeschneidtiefe	Profondeur maximum de filetage	Maximun tapping depth	Profundidad máxima de roscado	
Anzahl der vorschübe und vorschübbereich	Nombre et gamme d'avances de perçage	Drilling feed number and range	Nº y gama de avances de taladrado	
Kupplung	Embrayage	Clutch	Embrague	
Antriebsleistung des Motors	Moteur principal	Main motor	Motor principal	
Auf dem Arbeitstisch gestattetes Gewicht	Poids admis sur la table de travail	Weight admitted by worktable	Peso admitido en la mesa de trabajo	
Standard Geschwindigkeit 50 Hz - 1500 rpm	Standard vitesses 50 Hz.-1500 rpm	Standard speeds 50 Hz.-1500 rpm	Velocidades Standard 50 Hz - 1500 rpm	
Kühlung durch Motorpumpe von	Arrosage par motopompe à	Motor pump cooling of	Refrigeración con motobomba de	
Ungefähres Gewicht dermaschine	Poids approximatif de la machine	Aproximate machine weight	Peso aproximado de la máquina	
Bruttogewicht mit Verpackung	Poids brut avec emballage	Gros weight with packaging	Peso bruto con embalaje	
Volumen der Verpackung	Volumen de l'emballage	Packaging volume	Volumen del embalaje	

# TSAR/TSER

CON EQUIPOS EXTRA / WITH EXTRA EQUIPMENT / AVEC EQUIPEMENTS SUPPLEMENTAIRES / MIT SONDERVORRICHTUNGEN



TSAR.45 con mesa coordenadas 600XY para operaciones de fresado

TSAR.45 with cross table 600XY for milling operations

TSAR.45 avec table à croissées 600 XY pour opérations de fraisage

TSAR.45 Koordination mit Tisch 600XY für Fräsarbeiten



TSAR.45 con Roscado automático por husillo patrón y cabezal múltiple

TSAR.45 with automatic tapping system by lead screw and multispindle headstock

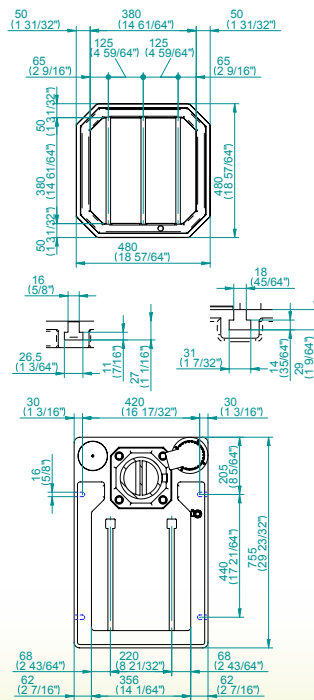
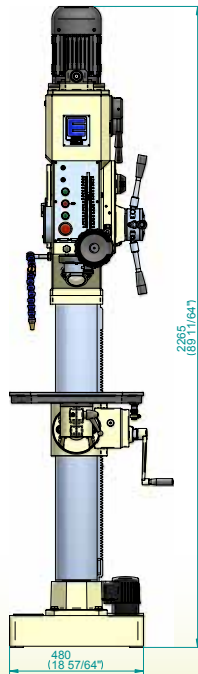
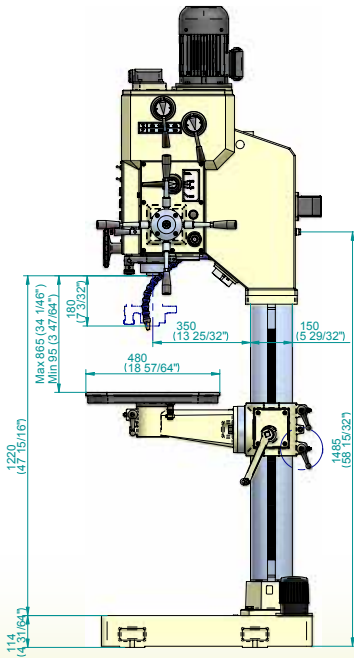
TSAR.45 avec taraudage automatique par vis mère et tête multibroches

TSAR.45 Gewindespindel mit automatischer Multi-Head-Muster und



**MTSAR  
MTSER**

MTSAR.40 con mesa fija de 1118 x 813 mm  
MTSAR.40 with fixed table of 1118 x 813 mm  
MTSAR.40 avec table fixe de 1118 x 813 mm  
MTSAR.40 Festtisch von 1118 x 813 mm



**BTSAR  
BTSE**

BTSAR.45 con bancada y mesa fija  
BTSAR.45 with fixed base and table  
BTSAR.45 avec base et table fixe  
BTSAR.45 mit Bank und Tisch-Set

TSAR.40 / TSER.40	TSAR.45 / TSER.45	TSAVR.40 / TSEVR.40	TSAVR.45 / TSEVR.45
40 mm	45 mm	40 mm	45 mm
M.32	M.35	M.32	M.35
ENGRANES / GEARS		ENGRANES Y VARIADOR ELECTRONICO / GEARS AND ELECTRONIC VARIATOR	
CM.4			
180 mm / 7"			
180 mm / 7"			
(3) 0,10 0,18 0,24			
TSAR/TSAVR (MECANICO / MECHANIC) TSER/TSEVR (ELECTROMAGNETICO / ELECTROMAGNETIC)			
2 HP	3 HP	2 HP	3 HP
200 Kg			
93 - 152 - 204 - 298 - 443 - 695 - 970 - 1420		A) 45-145 B)65-207 C) 100-316 D) 144-460 E) 215-686 F) 307-985 G) 470-1500 H) 690-2200	
0,1 HP			
435 Kg			
565 Kg			
2380 x 620 x 1050 mm – 1,55 m <sup>3</sup>			

**SERIE TSAR/TS AVR/TSER/TSEVR**  
 EQUIPAMIENTO EXTRA / EXTRA EQUIPMENT  
 EQUIPEMENT SUPPLEMENTAIRE / SONDERAUSRUSTUNG



Roscado IR/RS  
*IR/RS tapping*  
 Filetage IR/RS  
*Gewindeschneiden IR/RS*



Roscado por husillo patrón  
*Tapping system by lead screw*  
 Filetage par vis mere  
*Leistspindel gewindeschneidesystem*



Mesa coordenadas con soporte fijo 150  
*Cross table with fixed support 150*  
 Table à croisés avec support fixe 150  
*Tabelle koordiniert mit festen Träger 150*



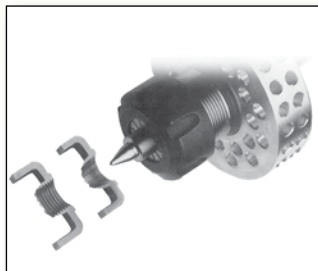
Mesa giratoria reversible con mordaza 125  
*Reversible rotating table with vice 125*  
 Table tournante reversible avec etaux 125  
*Reversible Drehtisch mit Schraubstock 125*



Cabezales múltiples  
*Multispindle headstock*  
 Tête multibroche  
*Verstellbare mehrspindelköpfe*



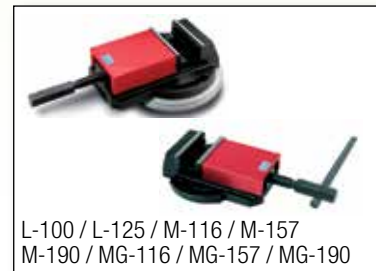
Ciclo neumático sincronizado emel  
*Emel pneumatic synchronised cycle*  
 Cycle pneumatique synchronisé emel  
*Emel-synchronisierter Pneumatikzyklus*



Fluotaladrado  
*Flowdrilling*  
 Fluoperçage  
*Filebohren*



Mesa de coordenadas  
*Cross table*  
 Table à mouvements croises  
*Koordinatentisch*



L-100 / L-125 / M-116 / M-157  
 M-190 / MG-116 / MG-157 / MG-190

Mordazas  
*Vises*  
 Etau  
*Spannfutter*



Portamachos/Portabrocas  
*Tap holder/Drill chuck*  
 Porte tarauds/Mandrins à serrage  
*Stempelhalter/Bohrfutter*

Consultenos en relación con otro equipo extra / Please inquiry regarding other extra equipment  
 Consultez nous pour quelque équipement extra / Gerne informieren wir Sie auch über andere Sonderzubehöre



**ERLO**  
 TALADROS  
 Y ROSCADORAS, S.L.

P.O. Box 19  
 20720 AZKOITIA (Spain)

Tel: +34 - 943 851 858  
 Fax: +34 - 943 857 128

erlo@erlo.com  
 www.erlo.com