

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

**SERIE "TC-TCA-TCE"**



**TC-30**



**TCA-45**



**TCE-60**

**ERLO**



# SERIES TC / TCA / TCE

**TRANSMISION POR ENGRANES. GEARED DRIVE. TRANSMISSION PAR ENGRENAGES. DIE GETRIEBEANTRIEB.**

**Taladros de columna con diferentes sistemas de avance de trabajo.**

- TC-Avance manual
- TCA-Avance automático (Embrague mecánico)
- TCE-Avance automático (Embrague electromagnético)

**Capacidad de broca en acero desde 25 hasta 70 mm., con amplio equipamiento Standard y sólida construcción, diseñadas para un cómodo funcionamiento.**

**Posibilidad de incrementar las amplias prestaciones Standard por medio de un gran número de ciclos, equipos y accesorios extras, parte de los cuales mostramos en la contraportada.**

**Podemos ofrecerles la máquina y equipos para dar soluciones a sus necesidades de taladro y roscado.**

**Perceuses à colonne avec différent systèmes de travail.**

- TC-Avance manuelle
- TCA-Avance automatique (Embrayage mécanique)
- TCE-Avance automatique (Embrayage électro-magnétique)

**Capacité de foret en acier de 25 jusqu'à 70 mm. avec ample gamme d'équipement standard et solide construction, dessinée pour un commode fonctionnement.**

**Possibilité d'augmenter les amples prestations standard au moyen d'un grand nombre de cycles, équipes et accessoires extra, part de lesquels nous montrons à la page derrière de cet catalogue.**

**Nous pouvons vous offrir la machine et équipements pour donner différents solutions à vos besoins pour percer et tarauder.**

**Column drilling machines with different working feed systems.**

- TC-Manual feed
- TCA-Automatic feed (Mechanical clutch)
- TCE-Automatic feed (Electromagnetic clutch)

**Drilling capacity in steel from 25 up to 70 mm., with a very wide standard equipment and strong building, designed for an easy operation.**

**You have several possibilities of increasing the wide standard features by means of a different number of cycles, part of which are shown at the back side of this catalogue.**

**We offer these machines as well as the equipment to give solutions to your specific needs for drilling and tapping operations.**

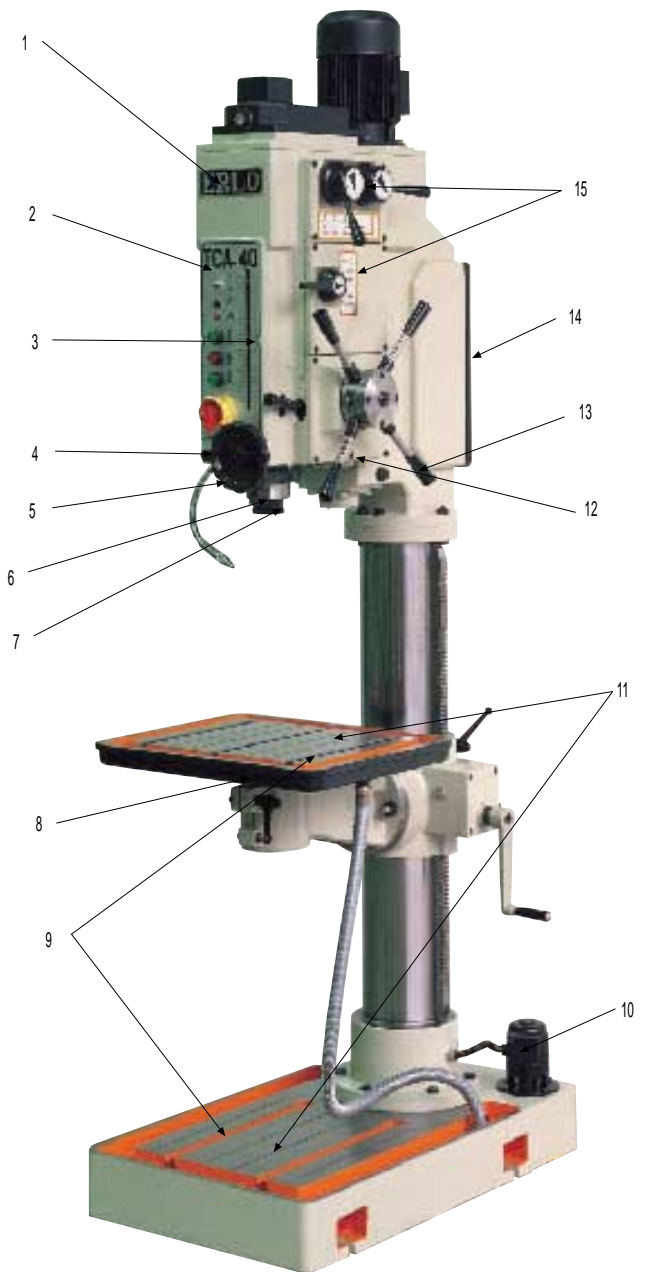
**Säulenbohrmaschinen mit verschiedenen Arbeitsvorschüben.**

- TC-manueller Vorschub
- TCA-Automatikvorschub (mechanische Kupplung)
- TCE-Automatikvorschub (Elektromechanische Kupplung)

**Bohrleistung in Stahl zwischen 25 und 70 mm. mit umfangreicher Standardausrüstung und solider Bauweise, bedienerfreundlicher Entwurf.**

**Möglichkeit zur Erweiterung der umfassenden Standardleistungen mittels einer hohen Anzahl an Zyklen. Sonderausstattung und Extrazubehören, von denen ein Teil auf der Rückseite abgebildet ist.**

**Wir sind imstande, Ihnen die Maschine für maßgeschneiderte, bedarfsgerchte Lösungen zum Bohren und Gewindesehneiden anzubieten.**



## TCA.40

- 1) **TRANSMISION POR ENGRANES. GEARED DRIVE. TRANSMISSION PAR ENGRENAGES. DIE GETRIEBE ANTRIEB**
- 2) **PLACA DE MANDOS. COMMAND PLATE. PLATE DE COMMANDES. BEDIENFELD.**
- 3) **REGLA DE PROFUNDIDAD (MILIMETROS O PULGADAS). DEPTH RULER (MM. OR INCHES).  
REGLE DE PROFONDEUR (MM. OU POUCES). TIEFENMESSCHIENE (MILLIMETER ODER ZOLL).**
- 4) **EXPULSOR DE BROCAS. DRILL EJECTOR. EJECTEUR DE LA FORET. BOHRERAUSWERFER.**
- 5) **VOLANTE AVANCE SENSITIVO. SENSITIVE FEED WHEEL. VOLANT AVANCE SENSITIVE. VORSCHUB VON FEINBEARBEITUNGEN UND PLANDREHEN.**
- 6) **TOPE AJUSTABLE DE PROFUNDIDAD. ADJUSTABLE DEPTH END. BUTEE REGLABLE DE PROFONDEUR. EINSTELLBARER TIEFENANSCHLAG.**
- 7) **NARIZ ROSCADA CON TUERCA DE PROTECCION. THREADED NOSE WITH SAFETY NUT.  
NEZ FILETEE AVEC ECROU DE PROTECTION. GEWINDENASE UND SCHUTZMUTTER.**
- 8) **MESA GIRATORIA E INCLINABLE. ROTATING AND TILTING TABLE. TABLE TOURNANTE ET INCLINABLE. DREH UND SCHWENKBARER TISCH.**
- 9) **RANURAS EN "T". "T" SLOTS. RAINURES EN "T". "T"-NUTTEN.**
- 10) **EQUIPO DE REFRIGERACION. COOLANT EQUIPMENT. EQUIPEMENT DE REFRIGERATION. KÜHLMITTELAGGREGAT.**
- 11) **SUPERFICIE RECTIFICADA. GROUNDED SURFACE. SURFACE RECTIFIE. GESCHLIFFENE OBERFLÄCHE.**
- 12) **ENGRASE DEL CABEZAL. HEADSTOCK GREASING. GRAISSAGE DE LA TETE. BOHRKOPFSCHMIERUNG.**
- 13) **MANDO DE AVANCE. FEED COMMAND. COMMANDE D'AVANCE. BEDIENELEMENT VORSCHUB.**
- 14) **EQUIPO ELECTRICO A BAJO VOLTAJE. ELECTRICAL EQUIPMENT AT LOW VOLTAGE.  
EQUIPEMENT ELECTRIQUE A BAS VOLTAGE. ELEKTRISCHE AUSTRÜSTUNG MIT NIEDERSPANNUNG.**
- 15) **SELECTORES DE AVANCE Y VELOCIDADES. SPEED AND FEED SELECTORS.  
SELECTEURS D'AVANCE ET VITESSES. VORSCHUB- UND GESCHWINDIGKEITENWAHLSCHALTER.**

TC AVANCE MANUAL. **MANUAL FEED.** AVANCE MANUELLE. **MANUELLEM VORSCHUB.**

TCA AVANCE AUTOMATICO EMBRAGUE MECANICO.

**AUTOMATIC FEED MECHANICAL CLUTCH.**

TCE AVANCE AUTOMATICO EMBRAGUE ELECTROMAGNETICO.

**AUTOMATIC FEED ELECTROMAGNETIC CLUTCH.**



**TC-32**



**TCE-50**



**TCA-70**



**TCA.25 / RHP**

Con sistema de roscado  
**With tapping system**  
Avec système de filetage  
Mit Gewindeschneidsystem

# STANDARD

TECHNISCHE DATEN	CARACTERISTIQUES	CHARACTERISTICS	CARACTERISTICAS
Max. Bohrleistung in Stahl bis 70 Kg.	Cap. Max. de perçage en acier jusqu'à 70 Kg.	Max. drilling cap. in steel 70 Kgrs.	Cap. Máx. de taladrado en acero de 70 Kgrs.
Max. Bohrleistung in Grauguss 200 Br.	Cap. Max. de perçage en fonte 200 Br.	Max. drilling cap. in cast-iron 200 Br.	Cap. Máx. de taladrado en fundición 200 Br.
Max. Gewindeschneidleistung in Stahl bis 70 Kg.	Cap. Max. de filetage en acier jusqu'à 70 Kg.	Max. tapping cap. in steel 70 Kgrs.	Cap. Máx. de roscado en acero 70 Kgrs.
Morse Konus No.	Cone Morse No.	Morse taper No.	Cono Morse No.
Maximale Bohrtiefe	Profondeur maximum de perçage	Maximum drilling depth	Profundidad máxima de taladrado
Maximale Gewindeschneidtiefe	Profondeur maximum de filetage	Maximum tapping depth	Profundidad máxima de roscado
Spindelworschub TC	Avance de perçage modèles TC	Drilling feed TC models	Avance de taladrado modelos TC
Spindelworschub TCA - TCE	Avance de perçage modèles TCA / TCE	Drilling feed TCA / TCE models	Avance de taladrado Modelos TCA / TCE
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 a 50 Hz. - 1500 rpm.
Geschwindigkeit 50 Hz. - 750 rpm. Auf Bestellung	Vitesses 50 Hz. - 750 rpm. Sur demande	Speeds at 50 Hz. - 750 rpm. Upon request	Velocidades 50 Hz. - 750 rpm. Bajo demanda
Geschwindigkeit 50 Hz. - 1000 rpm. Auf Bestellung	Vitesses 50 Hz. - 1000 rpm. Sur demande	Speeds at 50 Hz. - 1000 rpm. Upon request	Velocidades 50 Hz. - 1000 rpm. Bajo demanda
Kühlung durch Motorpumpe von	Refrigeration par motopompe à	Motor pump cooling of	Refrigeración con motobomba de
Ungefähres Gewicht dermaschine TC	Poids approximatif de la machine modèles TC	Aproximate machine weight TC models	Peso aproximado de la máquina modelos TC
Bruttogewicht mit Verpackung TC	Poids brut avec emballage modèles TC	Gross weight with packaging TC models	Peso bruto con embalaje modelos TC
Ungefähres Gewicht dermaschine TCA / TCE	Poids approximatif de la machine TCA / TCE	Aproximate machine weight TCA / TCE	Peso aproximado de la máquina TCA / TCE
Bruttogewicht mit Verpackung TCA / TCE	Poids brut avec emballage TCA / TCE	Gross weight with packaging TCA / TCE	Peso bruto con embalaje TCA / TCE
Volumen der Verpackung TC / TCA	Volumen de l'emballage TC / TCA	Packaging volume TC / TCA	Volumen del embalaje TC / TCA
Volumen der Verpackung TCE	Volumen de l'emballage TCE	Packaging volume TCE	Volumen del embalaje TCE

Los motores que van a 60 Hz. aumentan las revoluciones de la caja de velocidades en un 20%.  
La empresa se reserva el derecho de modificación de sus fabricados sin previo aviso.

The motors which run at 60 Hz. increase the gear box revolutions by 20%.  
Our company has the right to modify its products without prior notice.

Les moteurs qui fonctionnent à 60 Hz. augmentent les tours de la boîte de vitesses de 20%.  
Nous nous réservons le droit de modifier nos produits sans avis préalable.

AVANCE AUTOMATIQUE EMBRAYAGE MECANIQUE.  
AVANCE AUTOMATIQUE EMBRAYAGE ELECTROMAGNETIQUE.

AUTOMATISCHEN MECHANISCHEN KUPPLUNG.  
AUTOMATIK VORSCHUB ELECTROMAGNETKUPPLUNG.



**TCE.45 MA / MF**

Con mesa fija y desplazamiento vertical motorizado

*With fixed table and motorised vertical displacement*

Avec table fixe et déplacement vertical motorisé  
Mit festen Tisch und motorbetätigtem Verfahren in Vertikalrichtung



**TCE.70 CNSE / CM**

Con ciclo neumático y cabezal múltiple de 12 husillos

*With pneumatic cycle and multispindle headstock with 12 spindles*

Avec cycle pneumatique et tête multibroche avec 12 broches  
Mit Pneumatik-Zyklus und Mehrfachspindelkopf (12 Spindeln)



**BTCE.32 / 1 / L**

Bancada fija/Cabezal revolver

*Fixed base/Revolver headstock*

Base fixe/Tête revolver

*Festes Maschinenbett/Kopfteil Typ Revolver*



TC

Detalle del embrague mecánico manual.  
*Detail of manual mechanical clutch.*  
Détail de l'embrayage mécanique manuel.  
*Einzelheit manuelle mechanische Kupplung.*



TCA

Detalle del embrague mecánico automático.  
*Detail of the automatic mechanical clutch.*  
Détail de l'embrayage mécanique automatique.  
*Detail der automatischen mechanischen Kupplung.*



TCE

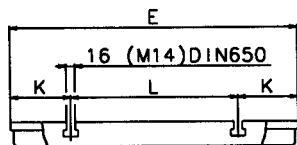
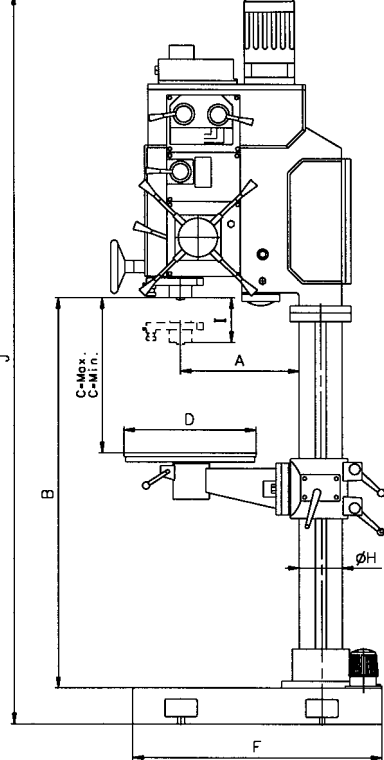
Detalle del embrague electromagnético automático.  
*Detail of automatic electromagnetic clutch.*  
Détail de l'embrayage électromagnétique automatique.  
*Detail der automatischen Elektromagnetkupplung.*

TC.25 TCA.25 TCE.25	TC.30 TCA.30 TCE.30	TC.32 TCA.32 TCE.32	TC.35 TCA.35 TCE.35	TCA.40 TCE.40	TCA.45 TCE.45	TCA.50 TCE.50	TCA.60 TCE.60	TCA.70 TCE.70
25 mm./1"	30 mm./1 3/16"	32 mm./1 1/4"	35 mm./1 3/8"	40 mm./1 37/69"	45 mm./1 49/64"	50 mm./1 31/32"	60 mm./2 23/64"	70 mm./2 3/4"
30 mm./1 3/16"	32 mm./1 1/4"	35 mm./1 3/8"	40 mm./1 37/69"	45 mm./1 49/64"	50 mm./1 31/32"	55 mm./2 11/64"	65 mm./2 9/16"	75 mm./2 61/64"
M.22/7/8"	M.25/1"	M.28/1 7/64"	M.30/1 3/16"	M.32/1 1/4"	M.35/1 3/8"	M.45/1 49/64"	M.50/1 31/32"	M.60/2 23/64"
3	3	4	4	4	4	4	5	5
180 mm./7 3/32"	180 mm./7 3/32"	200 mm./7 7/8"	200 mm./7 7/8"	240 mm./6 57/64"	240 mm./6 57/64"	260 mm./10 15/64"	260 mm./10 15/64"	300 mm./11 13/16"
180 mm./7 3/32"	180 mm./7 3/32"	200 mm./7 7/8"	200 mm./7 7/8"	240 mm./6 57/64"	240 mm./6 57/64"	260 mm./10 15/64"	260 mm./10 15/64"	300 mm./11 13/16"
MANUAL	MANUAL	MANUAL	MANUAL					
0,10-0,18-0,24	0,10-0,18-0,24	0,10-0,18-0,24	0,10-0,18-0,24	0,10-0,20-0,30-0,40	0,10-0,20-0,30-0,40	0,08-0,16-0,24-0,35	0,05-0,10-0,15-0,20 0,35-0,50	0,05-0,10-0,15-0,20 0,35-0,50
1 HP	1,5 HP	1,5 HP	2 HP	2 HP	3 HP	4 HP	5,5 HP	7,5 HP
200 Kgrs.	200 Kgrs.	250 Kgrs.	250 Kgrs.	250 Kgrs.	250 Kgrs.	275 Kgrs.	325 Kgrs.	325 Kgrs.
93-134-204-298 443-635-970-1420	93-134-204-298 443-635-970-1420	93-134-204-298 443-635-970-1420	93-134-204-298 443-635-970-1420	68-100-150-200 295-440-565-855-1270	68-100-150-200 295-440-565-855-1270	45-82-130-165 288-380-480-685-1115	40-60-80-120-155-195 240-300-400-620-830-1065	35-49-72-97-128-173 254-343-461-624-915-1238
46-67-102-149-221 317-485-710	46-67-102-149-221 317-485-710	46-67-102-149-221 317-485-710	46-67-102-149 221-317-485-710	34-50-75-100-147-220 282-427-635	34-50-75-100-147-220 282-427-635	22-41-65-82-144-190 240-342-557	20-30-40-60-77-97-120 150-200-310-415-532	17-24-36-48-64-86-127 171-230-312-457-620
62-89-135-198-295 422-645-945	62-89-135-198 295-422-645-945	62-89-135-198-295 422-645-945	62-89-135-198 295-422-645-945	45-66-100-132-196-293 376-570-846	45-66-100-132-196 293-376-570-846	30-55-87-110-193 255-322-460-748	27-40-53-80-103-130 160-200-267 413-553-710	24-33-48-65-85-115-169 229-307-416-610-823
0,10 HP	0,10 HP	0,10 HP	0,10 HP	0,10 HP	0,10 HP	0,10 HP	0,20 HP	0,20 HP
440 Kgrs.	460 Kgrs.	500 Kgrs.	510 Kgrs.	-	-	-	-	-
570 Kgrs.	585 Kgrs.	660 Kgrs.	670 Kgrs.	-	-	-	-	-
470 Kgrs.	480 Kgrs.	560 Kgrs.	580 Kgrs.	640 Kgrs.	660 Kgrs.	850 Kgrs.	1040 Kgrs.	1150 Kgrs.
600 Kgrs.	610 Kgrs.	720 Kgrs.	740 Kgrs.	815 Kgrs.	835 Kgrs.	1090 Kgrs.	1270 Kgrs.	1390 Kgrs.
1,62 m³	1,62 m³	2,13 m³	2,13 m³	2,19 m³	2,24 m³	2,92 m³	3,36 m³	3,53 m³
1,73 m³	1,73 m³	2,28 m³	2,28 m³	2,37 m³	2,42 m³	2,92 m³	3,36 m³	3,53 m³

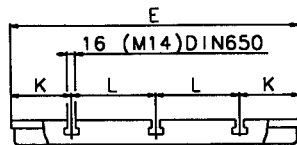
Die motoren, die mit 60 Hz. geliefert werden, erhöhen die Umdrehungen des Schaltkastens um 20%.  
Technische Änderungen vorbehalten.

Medidas en rojo pulgadas / Red colour measurements inches  
Les mesures marquées en rouge sont en pouces / In rot angegebenen massen beziehen sich auf zollen

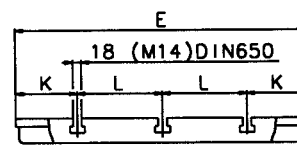
DIMENSIONES DE LA MESA STANDARD. STANDARD TABLE DIMENSIONS. DIMENSIONES DE LA TABLE STANDARD. ABMESSUNGEN TISCH STANDARD.



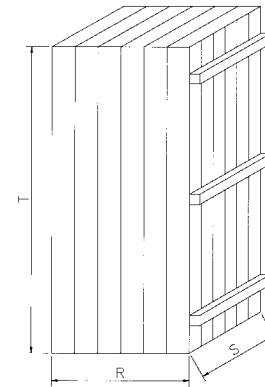
TC-25 TC-30  
TCA-25 TCA-30



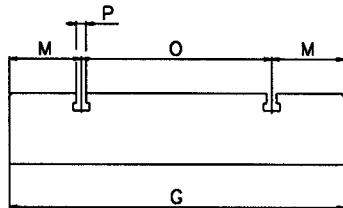
TC-32 TC-35  
TCA-32 TCA-35  
TCA-40 TCA-45



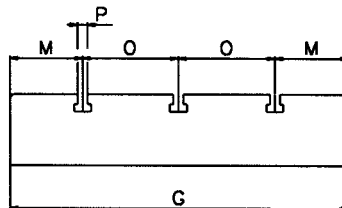
TCA-50 TCA-60 TCA-70



DIMENSIONES BASE STANDARD. STANDARD BASE DIMENSIONS.  
DIMENSIONES BASE STANDARD. ABMESSUNGEN STANDARDSOCKEL.

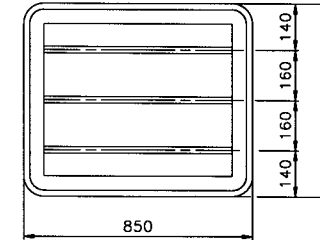
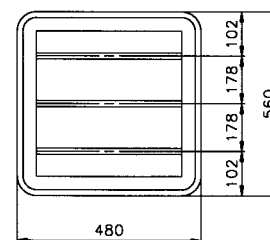


TC-25 TC-30 TC-32 TC-35  
TCA-25 TCA-30 TCA-32  
TCA-35 TCA-40 TCA-45



TCA-50 TCA-60 TCA-70

MESA FIJA CON SOPORTE FIJO (BAJO DEMANDA).  
FIXED TABLE WITH FIXED SUPPORT (UPON REQUEST).  
TABLE FIXE AVEC SUPPORT FIXE (SUR DEMANDE).  
FESTE ARBEITSTISCHE DURCH FESTEN UNTERBAU (AUF ANFRAGE).



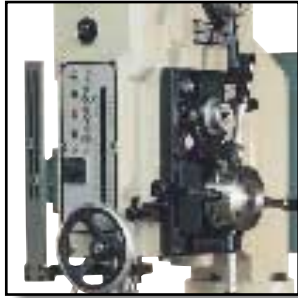
	A	B	C	D	E	F	G	Diam. H	I	J	K	L	M	O	P	R	S	T
TC.25	320	1196	Max. 846 - 33 5/16"	480	480	755	480	150	180	2217	115	250	130	220	M.14	1050	600	2350
TC.30	12 39/64"	47 3/32"	Min. 60 - 2 23/64"	18 29/32"	18 29/32"	29 23/32"	18 29/32"	5 29/32"	7 3/32"	87 9/32"	4 17/32"	9 27/32"	5 1/8"	8 21/32"	9/16"	41 11/32"	23 5/8"	92 33/64"
TC.32	360	1227	Max. 780 - 30 45/64"	550	550	950	550	175	200	2296	115	160	162	226	M.16	1210	700	2520
TC.35	14 3/16"	48 5/16"	Min. 35 - 1 3/8"	21 21/32"	21 21/32"	37 13/32"	21 21/32"	6 57/64"	7 7/8"	90 25/64"	4 17/32"	6 19/64"	6 3/8"	8 29/32"	5/8"	47 41/64"	27 9/16"	99 7/32"
TCA.25	320	1178	Max. 828 - 32 39/64"	480	480	755	480	150	180	2198	115	250	130	220	M.14	1050	640	2400
TCE.25	12 39/64"	46 3/8"	Min. 56 - 2 13/64"	18 29/32"	18 29/32"	29 23/32"	18 29/32"	5 29/32"	7 3/32"	86 17/32"	4 17/32"	9 27/32"	5 1/8"	8 21/32"	9/16"	1120 44 3/32"	640 25 3/16"	2400 94 31/64"
TCA.30	320	1178	Max. 828 - 32 39/64"	480	480	755	480	150	180	2233	115	250	130	220	M.14	1050	640	2400
TCE.30	12 39/64"	46 3/8"	Min. 56 - 2 13/64"	18 29/32"	18 29/32"	29 23/32"	18 29/32"	5 29/32"	7 3/32"	87 59/64"	4 17/32"	9 27/32"	5 1/8"	8 21/32"	9/16"	1120 44 3/32"	640 25 3/16"	2400 94 31/64"
TCA.32	360	1227	Max. 780 - 30 45/64"	550	550	950	550	175	200	2296	115	160	162	226	M.16	1180	720	2500
TCE.32	14 3/16"	48 19/64"	Min. 35 - 1 3/8"	21 21/32"	21 21/32"	37 13/32"	21 21/32"	6 57/64"	7 7/8"	90 25/64"	4 17/32"	6 19/64"	6 3/8"	8 29/32"	5/8"	1270 50"	720 28 11/32"	2500 98 27/64"
TCA.35	360	1227	Max. 780 - 30 45/64"	550	550	950	550	175	200	2321	115	160	162	226	M.16	1180	720	2500
TCE.35	14 3/16"	48 19/64"	Min. 35 - 1 3/8"	21 21/32"	21 21/32"	3 13/32"	21 21/32"	6 57/64"	7 7/8"	91 3/8"	4 17/32"	6 19/64"	6 3/8"	8 29/32"	5/8"	1270 50"	720 28 11/32"	2500 98 27/64"
TCA.40	360	1264	Max. 817 - 32 11/64"	550	550	950	550	175	240	2363	115	160	162	226	M.16	1180	730	2550
TCE.40	14 3/16"	49 49/64"	Min. 68 - 2 43/64"	21 21/32"	21 21/32"	37 13/32"	21 21/32"	6 57/64"	9 29/64"	93 1/32"	4 17/32"	6 19/64"	6 3/8"	8 29/32"	5/8"	1280 50 25/64"	730 28 47/64"	2550 100 25/64"
TCA.45	360	1264	Max. 817 - 32 11/64"	550	550	950	550	175	240	2402	115	160	162	226	M.16	1180	730	2600
TCE.45	14 3/16"	49 49/64"	Min. 68 - 2 43/64"	21 21/32"	21 21/32"	37 13/32"	21 21/32"	6 57/64"	9 29/64"	94 9/16"	4 17/32"	6 19/64"	6 3/8"	8 29/32"	5/8"	1280 50 25/64"	730 28 47/64"	2600 102 23/64"
TCA.50	400	1290	Max. 802 - 3 37/69"	550	550	1060	600	200	260	2547	115	160	162	138	M.18	1330	800	2750
TCE.50	15 3/4"	50 25/32"	Min. 70 - 2 3/4"	21 21/32"	21 21/32"	41 47/64"	23 5/8"	7 7/8"	10 15/64"	100 9/32"	4 17/32"	6 5/16"	6 3/8"	5 7/16"	3/4"	52 23/64"	31 1/2"	108 17/64"
TCA.60	420	1303	Max. 780 - 30 45/64"	600	600	1190	730	220	260	2574	109	191	227	138	M.18	1380	880	2780
TCE.60	16 35/64"	51 19/44"	Min. 75 - 2 61/64"	23 5/8"	23 5/8"	46 55/64"	28 3/4"	8 21/32"	10 15/64"	101 11/32"	4 19/64"	7 33/64"	8 15/16"	5 7/16"	3/4"	54 21/64"	34 41/64"	109 7/16"
TCA.70	420	1300	Max. 777 - 30 19/62"	600	600	1190	730	220	300	2712	109	191	227	138	M.18	1380	880	2920
TCE.70	16 35/64"	51 3/16"	Min. 70 - 2 3/4"	23 5/8"	23 5/8"	46 55/64"	28 3/4"	8 21/32"	11 13/16"	106 49/64"	4 19/64"	7 33/64"	8 15/16"	5 7/16"	3/4"	55 21/64"	34 41/64"	114 31/32"

Medidas en rojo pulgadas. Red colour measurements inches. Les mesures marquées en rouge sont en pouces. In rot angegebene Massen beziehen sich auf Zoll.

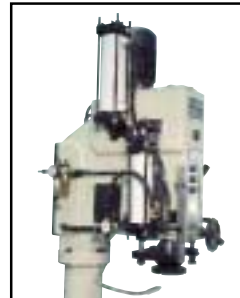
**SERIE TC /TCA /TCE**  
**EQUIPAMIENTO EXTRA EXTRA EQUIPMENT**  
**EQUIPEMENT SUPPLEMENTAIRE SONDERAUSRUSTUNG**



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



**Roscador sensitivo**  
**Tapping system by cycle timer**  
 Taraudage sensitive  
 Gewindefeinschneide



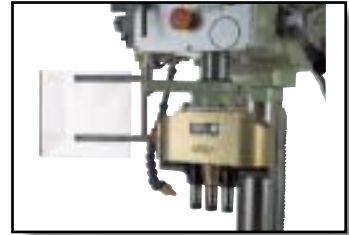
**Contrapeso neumático manual**  
**Manual pneumatic counterweigh**  
 Contrepoids pneumatic manuel  
 Manuelles pneumatisches Gegengewicht



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



**Ciclo de intermitencias**  
**Intermittencies cycle**  
 Cycle d'intermittances  
 Zyklus Wechselbetrieb



**Cabezal múltiple de ejes variables**  
**Multispindle headstock with variable spindles.**  
 Tête multibroche avec broches variables  
 Mehrfachkopf variierbare Achsen



**Cabezal múltiple de husillos ajustables**  
**Multispindle headstock with adjustable spindles**  
 Tête multibroche avec broches réglables  
 Mehrfachkopf mit einstellbaren Spindeln



**Cabezal múltiple revolver**  
**Revolver multispindle headstock**  
 Tête multibroche revolver  
 Mehrfachkopf, Typ Revolver



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



**Mordaza**  
**Vises**  
 Etaux  
 Spannfutter



**Plato neumático**  
**Pneumatic plate**  
 Plate pneumatique  
 Pneumatische Futter



**Divisor**  
**Index table**  
 Diviseur  
 Divisoren

Consultenos en relación con otro equipo extra, como avance automático hidrobloque (Serie TC), divisores y mesas de control numérico, dispositivos de sujeción de la herramienta, variador electrónico flutoladrado, etc.

*Please inquiry regarding other extra equipment, as automatic feed by hydroblock (TC serie), index and control numeric tables, tool adjusting devices, electronic variator, flowdrilling, etc.*  
 Consultez nous pour quelque équipement extra comme avance automatique hydroblock (Série TC), diviseurs et tables avec controle numérique, dispositif de serrage de l'outil, variateur électronique, fluoperçage, etc.

*Gerne informieren wir Sie auch über andere Sonderzubehöre wie Hydroblock-Automatikvorschub (Serie TC), Divisoren und Tische mit numerischer Steuerung, Werkzeugspannvorrichtungen, elektronische, stufenlose Geschwindigkeitenregelung, Fluorbohren, usw.*

Para los países fuera de la CE el protector de brocas es un equipamiento extra. *For countries out of EC norms the drill guard is an extra equipment.* Pour les pays hors de la CE le protecteur de la foret est un équipement supplémentaire. *Für Lander außerhalb der EU wird der Bohrfutterschutz als Sonderzubehör geliefert.*