



TALADROS DE COLUMNA PRISMÁTICA



PRISMATIC COLUMN DRILLING MACHINES



PERCEUSES A COLONNE PRISMATIQUE



SÄULEN-BOHRMASCHINEN MIT PRISMENFÜHRUNG

SERIE "TCA/BV"



TCA-50BV

ERLO



2015

SERIE TCA/BV

TALADROS DE COLUMNA PRISMÁTICA

PRISMATIC COLUMN DRILLING MACHINES

PERCEUSES A COLONNE PRISMATIQUE

SÄULEN-BOHRMASCHINEN MIT PRISMENFÜHRUNG



Fabricamos los modelos TCA/50BV y TCA/70BV con avance y disparo por embrague electromagnético.

- Máquinas construidas con materiales de primera calidad
- Construcción de gran robustez para soportar las más fuertes cargas de trabajo
- Amplio equipamiento Standard
- Diseño general con amplias dimensiones por lo que pueden ser acoplados una enorme gama de equipos extras de grandes medidas. Cabezales múltiples, mesas neumáticas y de coordenadas, divisores, etc.
- Mesa de trabajo fija de gran robustez y amplias dimensiones.
- Para trabajos con divisores, mesas, utillajes especiales y piezas de grandes dimensiones, recomendamos nuestro modelo BV/S con bancada y mesa especiales (Ver dimensiones en el cuadro de características).
- Posibilidad de admitir la más variada gama de equipamiento extra.



Nous fabriquons les modèles TCA/50BV et TCA/70BV qui ont avance et enclenchement par embrayage électromagnétique.

- Machines construites avec des matériaux de première qualité.
- Construction d'une grande robustesse pour supporter les charges de travail les plus fortes.
- Large équipement Standard
- Conception générale aux dimensions très larges qui permettent de les accoupler à une vaste gamme d'équipements supplémentaires aux dimensions très variées. Têtes multiples, tables pneumatiques et de coordonnées, diviseurs, etc.
- Table de travail fixe d'une grande robustesse et aux larges dimensions.
- Pour les travaux avec diviseurs, tables outils spéciaux et pièces grandes dimensions, nous recommandons notre modèle (BV/S avec banc et table spéciaux) (Voir dimensions figurant sur le tableau des caractéristiques).
- Possibilité d'admettre une gamme très variée d'équipements supplémentaires.



We manufacture TCA/50BV and TCA/70BV with feed and release by electromagnetic clutch.

- Machines built from top-quality materials
- Strongly built to withstand the heaviest workloads
- Wide range of standard equipment
- General design of generous dimensions, enabling fitting of a wide range of extra equipment of ample measurements. Multispindle heads, pneumatic and cross tables, indexing tables, etc.
- Strong, fixed working table of ample dimensions
- To work with indexing tables, cross tables, special tooling and large-sized parts, we recommend our BV/S models with special bench and table (see characteristics table for dimensions)
- Capable of accepting the most varied range of extra equipment



Wir fertigen die Modelle TCA/50BV und TCA/70BV mit, Vorschub und Auslösen durch elektromagnetische Kupplung

- Maschinen aus erstklassigem Material
- Sehr robuste Konstruktion für höchste Arbeitsbelastungen
- Umfassende Standardausrüstung
- Großzügig dimensionierter Bauweise, die den Einsatz eines breiten Angebots an groß bemessener Sonder-Ausrüstung ermöglicht. Vielfachbohrköpfe, Pneumatik- und Koordinatentische, Teilvorrichtungen, etc.
- Feststehender, hochrobuster und großzügig bemessener Arbeitstisch.
- Für Arbeiten mit Teilvorrichtungen, Tischen, Spezialwerkzeugen und großen Teilen empfehlen wir unser
- Modell BV/S mit Spezialbank und -tisch. (Abmessungen siehe Tabelle zu technischen Eigenschaften) Möglichkeit des Einsatzes vielfältigsten Sonderzubehörs.



TCA-70BV

SERIE TCA/BV/CM

TALADROS DE COLUMNA PRISMÁTICA CON CABEZAL MÚLTIPLE

PRISMATIC COLUMN DRILLING MACHINES WITH MULTISPINDLE HEADSTOCK

PERCEUSES A COLONNE AVEC TETES MULTIBROCHES

SÄULEN-BOHRMASCHINEN MIT PRISMENFÜHRUNG MIT MEHRFACHKOPF



Con esta denominación presentamos los taladros de columna prismática serie TCA/BV con cabezales múltiples.

Las características de esta serie de máquinas ofrecen unas excelentes condiciones para trabajar con cabezales múltiples.

Las máquinas serie TCA/BV equipadas con estos cabezales, nos ofrecen la posibilidad de trabajar en diferentes ciclos, taladrado, roscado, avellanado, pudiendo instalar desde un pequeño cabezal múltiple a modelos de gran capacidad en número de husillos, diámetro de taladrado y área de trabajo.

Ofrecemos cabezales múltiples de diferentes características:

- Por Capacidad de taladrado y roscado.
- Por número de husillos. Desde 2 a 24 husillos.
- Por tipo de Husillos: Junta universal, excéntrica, fijo.
- Por forma: Circulares, lineales, rectangulares, horizontales y especiales.
- Diferentes tipos de sujeción de la herramienta: Pinza, CM.1, CM.2, CM.3, especiales.

Además de los modelos Standard nuestro departamento técnico desarrolla el estudio técnico necesario para construir el cabezal múltiple especial que se ajuste a las necesidades de cada cliente.

Estas máquinas con cabezales múltiples ofrecen las mejores soluciones para todo tipo de piezas de varios agujeros, bridas, válvulas, estructuras, perfiles, tubos, etc.

También ofrecemos diferentes accesorios opcionales para este tipo de máquinas, como:

- Máscaras de guiado de las herramientas.
- Portamáscaras flotantes.
- Refrigeración por cada husillo.
- Adaptadores especiales para las herramientas.

Esta serie TCA/BV equipada con cabezal múltiple, se ofrece automatizada por medio de ciclos de trabajo, de forma que el operario se limite a accionar el inicio de ciclo ó al cambio de la pieza.

Para realizar el estudio de este tipo de máquinas necesitamos conocer los siguientes datos:

- Número y diámetro de agujeros a taladrar.
- Situación de los agujeros en la pieza. (En círculo, en lineal, etc).
- Distancias máximas y mínimas entre los agujeros.
- Profundidad a mecanizar.
- Tipo de material.

This designation is used for our TCA/BV series prismatic column drilling machines with multispindle heads.

The characteristics of this serie provide excellent conditions to work with multispindle heads.

TCA/BV series machines equipped with these heads allow us working with different cycles for drilling, tapping and countersinking. Small multispindle heads through to large capacity ones in terms of number of spindles, drill diameter and work area may be fitted.

We offer multispindle heads with different characteristics:

- According to drilling and tapping capacities.
- According to number of spindles; from 2 to 24.
- According to spindle type: universal, eccentric, fixed coupling.
- According to shape: circular, lineal, rectangular, horizontal and specials.
- Different types of toolholding: collets, MT1, MT2, MT3, specials.

In addition to the Standard models, our technical department develops the technical study required to build multispindle heads specially suited to customer needs.

These machines with multispindle heads offer the best solutions for all type of parts with various holes: flanges, valves, structures, moulds, tubes, etc.

We also offer different optional accessories for this type of machine, such as:

- Tool guide masks.
- Floating maskholders.
- Cooling for each spindle.
- Special tool adapters.

The TCA/BV series fitted with multispindle head provides us an automated operation by means of working cycles, so that the operator has only to start the cycle or change parts.

We need the following information to carry out a study in connection with this type of machine:

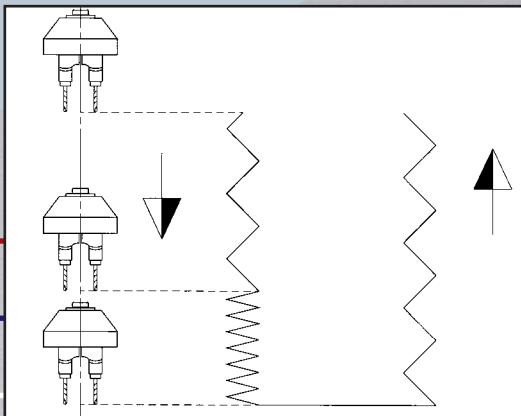
- Number and diameter of holes to be drilled.
- Location of holes in the part. (circular, lineal, etc.).
- Maximum and minimum distances between the holes.
- Machining depth.
- Type of material.
- Operations to be performed on holes (drilling, tapping, etc.).

TCA-70BV/CM



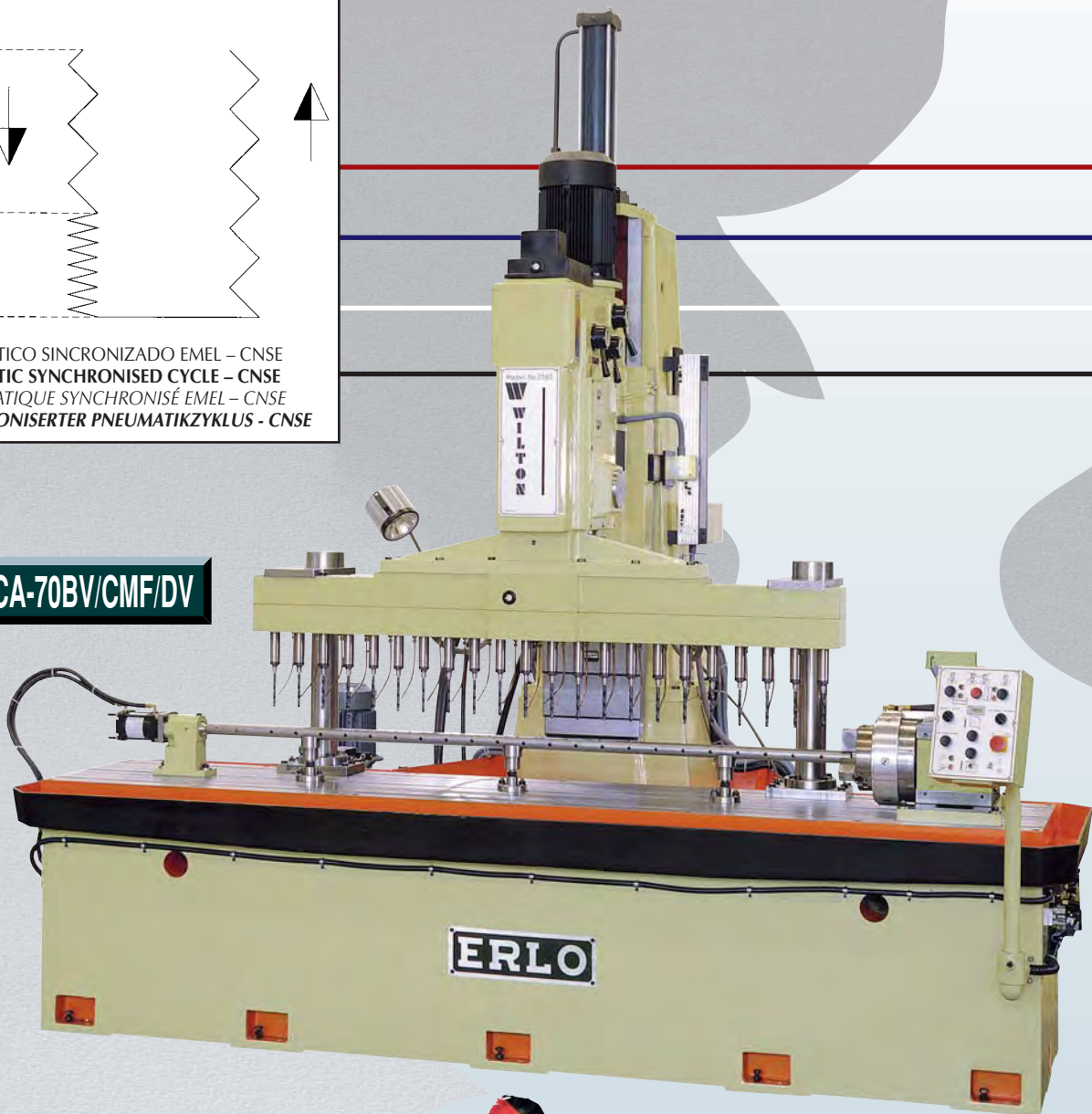
TCA-50BV/CM





CICLO NEUMATICO SINCRONIZADO EMEL – CNSE
EMEL PNEUMATIC SYNCHRONISED CYCLE – CNSE
 CYCLE PNEUMATIQUE SYNCHRONISÉ EMEL – CNSE
EMEL-SYNCHRONISERTER PNEUMATIKZYKLUS - CNSE

TCA-70BV/CMF/DV



Sous ce nom, nous présentons les perceuses à colonne prismatique série TCA/BV à têtes multibroches.

Les caractéristiques de cette série de machines offrent d'excellentes conditions pour travailler avec des têtes multibroches.

Les machines série TCA/BV équipées de ces têtes, offrent la possibilité de travailler dans des cycles différents, perçage, filetage, fraisage, puisqu'il est possible d'installer depuis une petite tête multibroche jusqu'à des modèles de grande capacité quant au nombre de broches diamètres de perçage et zone de travail.

Nous proposons des têtes multibroches aux différentes caractéristiques :

- Par Capacité de perçage et de filetage.
- Par nombre de broches : de 2 à 24 broches.
- Par type de Broches : Joint universel, excentrique, fixe.
- Par forme : Circulaires, linéaires, rectangulaires, horizontales et spéciales.
- Différents types de serrage de l'outil : Pince, CM1, CM.2, CM.3, serrages spéciaux.

Outre les modèles Standard, notre département technique développe l'étude technique nécessaire à la construction de la tête multibroche spéciale qui s'adapte le mieux aux besoins de chaque client.

Ces machines à têtes multibroches offrent les meilleures solutions pour tout type de pièces à plusieurs trous, brides, vannes, structures, profils, tubes, etc.

Nous proposons également, en option, différents accessoires pour ce type de machine, à savoir :

- Masques de guidage des outils.
- Porte-masques flottants.
- Refroidissement par chaque broche.
- Adaptateurs spéciaux pour les outils.

Cette série TCA/BV équipée d'une tête multibroche est offerte automatisée par l'intermédiaire de cycles de travail ce qui permet à l'opérateur d'avoir uniquement à actionner le démarrage du cycle et à intervenir uniquement lors du remplacement de la pièce.

Pour réaliser une étude sur ce type de machine, il est nécessaire de nous fournir les renseignements suivants :

- Nombre et diamètre des trous à percer.
- Situation des trous dans la pièce (en cercle, en linéaire, etc).
- Distances maximales et minimales entre les trous.
- Profondeur à usiner.
- Type de matériau.

Opérations à réaliser dans les trous (perçage, filetage, etc).

Unter dieser Bezeichnung stellen wir die Bohrwerke mit Prismenständer der Serie TCA/BV mit Vielfachbohrköpfen vor.

Die Eigenschaften dieser Maschinenserie bieten hervorragende Voraussetzungen für die Arbeit mit Vielfachbohrköpfen.

Die mit diesen Bohrköpfen ausgestatteten Geräte der Serie TCA/BV bieten die Möglichkeit zur Arbeit in verschiedenen Zyklen: Bohren, Gewindegewinde, Senken, wobei sowohl kleine Vielfachbohrköpfe, als auch Modelle mit großer Kapazität im Hinblick auf die Anzahl der Spindeln, den Bohrdurchmesser und den Arbeitsbereich eingesetzt werden können.

Wir bieten Vielfachbohrköpfe mit verschiedenen Eigenschaften:

- Nach Bohr- und Gewindegewindeleistung.
- Nach Anzahl der Spindeln. Von 2 bis 24 Spindeln.
- Nach Art der Spindeln: Universaldichtung, exzentrische und feste Dichtungen
- Nach der Form: Rund, linear, rechtwinklig, horizontal, Spezialformen.
- Verschiedene Arten der Werkzeugklemmung: Spannzange, CM1, CM.2, CM.3, Sonderklemmungen.

Neben den Standardmodellen nimmt unsere Technikabteilung die notwendigen technischen Studien vor, um den speziellen Vielfachbohrkopf zu entwickeln, der sich den Bedürfnissen des einzelnen Kunden anpasst.

Diese Maschinen mit Mehrfachbohrköpfen bieten die besten Lösungen für alle Teile mit mehreren Bohrungen, Flansche, Ventile, Strukturen, Profile, Rohre, etc.

Weiterhin bieten wir verschiedene optionale Zubehörteile für diese Maschinenart, so z.B.:

- Werkzeugführungsmasken.
- Schwebende Maskenträger.
- Kühlung durch die einzelnen Spindeln.
- Spezial-Werkzeugadapter.

Die mit dem Vielfachbohrkopf ausgestattete Serie TCA/BV wird in automatisierter Form im Zyklusbetrieb angeboten, so dass der Bediener lediglich beim Zyklusstart und beim Wechsel des Werkstücks eingreift.

Zur Durchführung der technischen Studien für diese Art von Maschinen benötigen wir folgende Daten:

- Anzahl und Durchmesser der zu bohrenden Löcher.
- Lage bzw. Verteilung der Löcher auf dem Werkstück (im Kreis, linear, etc.)
- Maximaler und minimaler Lochabstand.
- Bearbeitungstiefe.
- Art des Materials.
- In den Löchern vorzunehmende Bearbeitungsart (Bohren, Gewindegewinde, etc.)

SERIE TCA/BV/MCH

TALADROS DE COLUMNA PRISMÁTICA CON MESAS DE COORDENADAS

PRISMATIC COLUMN DRILLING MACHINES WITH CROSS TABLES

PERCEUSES A COLONNE PRISMATIQUE AVEC TABLES DE COORDONNEES

SÄULEN-BOHRMASCHINEN MIT PRISMENFÜHRUNG MIT KOORDINATENTISCHE



Las posibilidades de una máquina de columna prismática serie TCA/BV equipada con una mesa de coordenadas se incrementan de forma muy interesante.

Uniendo las amplias prestaciones de la máquina a las diferentes opciones que hoy en día existen en el campo de las mesas de coordenadas, el resultado final posibilita la solución a diferentes necesidades en el mecanizado de piezas de diferentes agujeros y realizar operaciones de fresado.

Existen diferentes tipos de mesa que podemos ofrecer:

- Por dimensiones.
- Por cursos.
- Por accionamiento:
 1. De accionamiento manual por husillos.
 2. De accionamiento automático por husillos mediante cajas de avances motorizadas.
 3. De accionamiento automático por husillos a bolas con movimientos programados por control numérico.
 4. De accionamiento manual por rodadura.

Estas mesas pueden ser instaladas sobre la máquina de diferentes formas, directamente sobre la mesa de trabajo o bien mediante un soporte intermedio.

Sobre las mesas de coordenadas, podemos instalar piezas de diferentes pesos y volumen, utillajes, divisores, etc.

En las máquinas de columna prismática equipadas con mesas de coordenadas podemos instalar lectores digitales de cotas, de 1, 2 ó 3 ejes de lectura centesimal para los movimientos de la mesa de coordenadas y del husillo principal.

En las máquinas serie TCA/BV cuando utilizamos una mesa de coordenadas con accionamiento automático programado por control numérico, automatizamos de forma integral la máquina obteniendo un ciclo de trabajo continuo para el taladrado ó roscado integral de la pieza.

Los modelos equipadas con mesas de coordenadas con control numérico ó con lector digital de cotas, son equipados con un panel de mandos en el que integramos la placa general de mandos con el control numérico ó lector digital, sobre un brazo articulado que permite ajustarlo a la posición del operario.

En las máquinas equipadas con mesa de coordenadas por rodadura, bajo demanda podemos entregarlas equipadas de un dispositivo copiador, que mediante plantillas de la pieza facilita su mecanización.

Bajo demanda suministramos estas máquinas con husillo principal como ISO y diferentes sistemas de sujeción de la herramienta para permitir la utilización de una amplia variedad de herramientas.



The TCA/BV serie prismatic column-drilling machine fitted with cross table offers a significant increase in possibilities.

The extensive features of the machine coupled with the various options which currently exist in the field of cross tables provide us a solution to various needs, when machining parts with different hole sizes or performing milling operations.

We offer different types of cross tables:

- According to dimensions.
- According to strokes.
- According to operation:
 1. Manual operation by spindles.
 2. Automatic operation by spindles via motorised feed gearboxes.
 3. Automatic operation by ball spindles with movements programmed by numerical control.
 4. Manual roller way operation.

These cross tables may be fitted to the machine in different ways, either directly on the working table or using an intermediate support.

Parts of different weight and volume, tooling, indexing tables, etc. may be fitted on the cross tables.

Prismatic column machines with cross tables may be fitted with digital dimension readers with 1, 2 or 3 centesimal reading axes for cross tables and main spindle movements.

When a TCA/BV machine is used with a cross table with automatic operation programmed by numerical control, the machine is integrally automated and provides a continuous working cycle for complete drilling and tapping of the part.

Models fitted with cross tables with numerical control or digital dimension reader are equipped with a control panel in which we integrate the general control panel with the numerical control or digital reader on a jointed arm, which can be adjusted to suit operator position.

Machines fitted with roller way cross tables can be supplied on demand with a copying device which makes use of parts templates to facilitate machining.

On demand we can supply these machines with ISO taper main spindle and different toolholding systems allowing a wide variety of tools to be used.

TCA-70BV/CM/CNSE/MCH



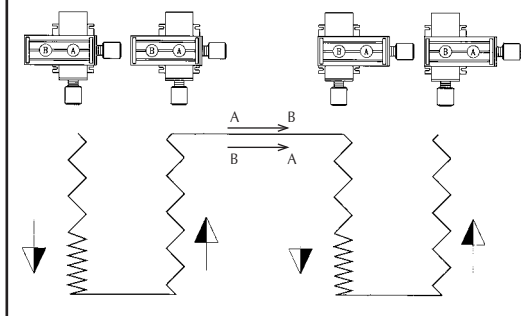
TCA-50BV/MCH/CN



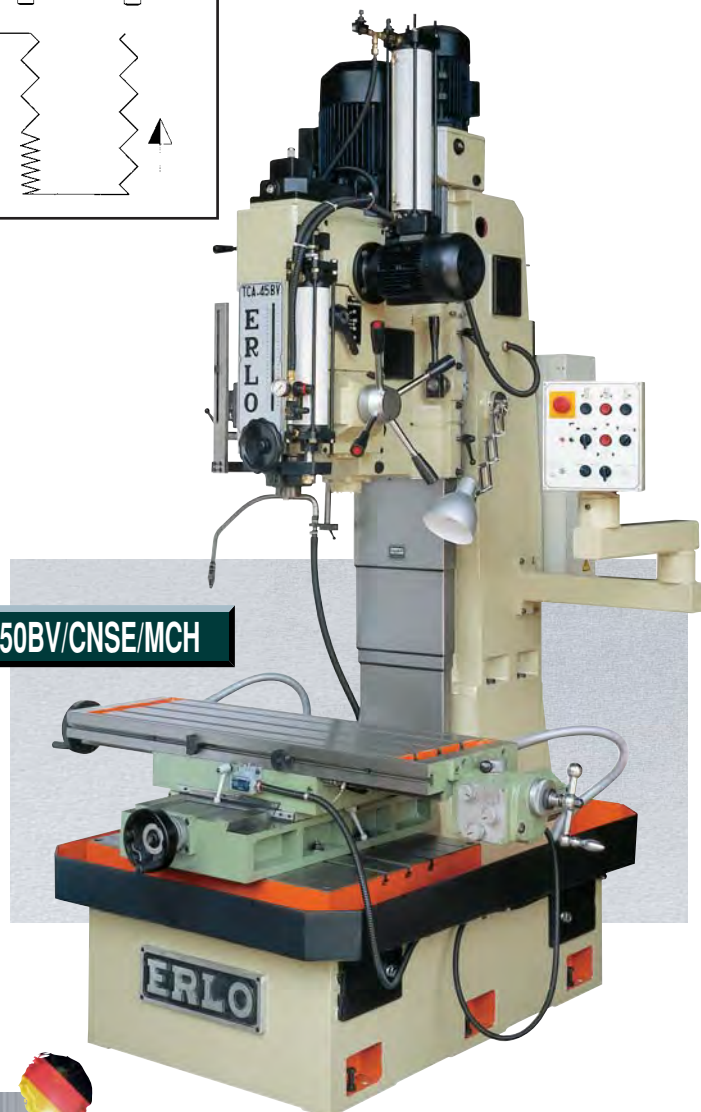
TCA-70BV/MCH/VD2



CICLO CON MESA CNC
CYCLE WITH CROSS TABLE CNC
CYCLE AVEC TABLE CNC
ZYKLUS MIT CNC TISCH



TCA-50BV/CNSE/MCH



Les possibilités d'une machine à colonne prismatique série TCA/BV équipée d'une table de coordonnées augmentent d'une façon très intéressante.

En unissant les vastes prestations de la machine et les différentes options qui existent actuellement dans le secteur des tables de coordonnées, le résultat final apporte la solution aux différents besoins dans l'usinage des pièces de différents trous et permet d'effectuer des opérations de fraisage.

Nous pouvons offrir différents types de table, à savoir :

- Par dimensions.
- Par cours.
- Par actionnement :
 1. A actionnement manuel par broches. .
 2. A actionnement automatique par broches par l'intermédiaire de boîtes d'avance motorisées.
 3. A actionnement automatique par vis à billes avec mouvements programmés par contrôle numérique.
 4. A actionnement manuel pour roulement.

Ces tables peuvent être installées sur la machine de plusieurs façons différentes, directement sur la table de travail ou par l'intermédiaire d'un support intermédiaire.

Sur les tables de coordonnées nous pouvons aussi installer des pièces aux poids et volumes différents, des outils, etc...

Sur les machines à colonne prismatique équipées de tables de coordonnées, nous pouvons installer des lecteurs numériques de cotes, de 1, 2 ou 3 axes de lecture centésimale pour les mouvements de la table des coordonnées et de la broche principale.

Sur les machines série TCA/BV quand nous utilisons une table de coordonnées à actionnement automatique programmé par contrôle numérique, nous automatisons totalement la machine, obtenant ainsi un cycle de travail continu pour le perçage ou le filetage intégral de la pièce.

Les modèles équipés de tables de coordonnées avec contrôle numérique ou avec lecteur numérique de cotes, sont munis d'un tableau de commandes dans lequel nous avons placé la plaque générale de commandes avec le contrôle numérique ou le lecteur numérique, sur un bras articulé qui permet de l'adapter à la position de l'opérateur.

Sur les machines équipées de tables de coordonnées par roulement nous pouvons, sur demande, les livrer équipées d'un dispositif copieur qui par l'intermédiaire de patrons de la pièces facilite leur usinage.

Sur demande également, nous pouvons fournir ces machines équipées d'une broche principale cône ISO et avec différents systèmes de serrage de l'outil pour permettre d'utiliser une grande variété d'outils.



Eine Maschine mit Prismenständer der Serie TCA/BV mit Koordinatentisch bietet weitere, interessante Bearbeitungsmöglichkeiten.

Verbindet man die umfassenden Leistungen der Maschine mit den verschiedenen Optionen, die heute im Bereich der Koordinatentische vorhanden sind, so erhält man ein Ergebnis, das eine Lösung für die unterschiedlichsten Anforderungen an die Bearbeitung von Werkstücken mit unterschiedlichen Löchern, sowie die Möglichkeit zur Fräsbearbeitung bietet.

Es sind verschiedene Tischmodelle lieferbar:

- Nach Abmessungen.
- Nach Hüben.
- Nach Antriebsart:
 1. Manueller Antrieb mittels Spindeln.
 2. Automatischer Antrieb mittels Spindeln, über motorisierten Vorschubkasten.
 3. Automatischer Antrieb mittels Kugelspindeln. Die Bewegungen werden über die numerische Steuerung programmiert.
 4. Manueller Antrieb mittels Rollen.

Diese Tische können auf unterschiedliche Weise an der Maschine installiert werden, direkt auf der Maschinenbank oder mittels einer Zwischenhalterung.

Auf den Koordinatentischen können Teile mit unterschiedlichem Gewicht und Volumen, Werkzeuge, Teilvorrichtungen, etc. installiert werden.

In den Prismenständermaschinen mit Koordinatentisch können digitale Lesegeräte mit 1, 2 oder 3 Achsen zum Ablesen von Hundertsteln für die Bewegungen des Koordinatentisches und der Hauptspindel installiert werden.

Bei den Maschinen der Serie TCA/BV wird bei der Benutzung von automatisch angetriebenen Koordinatentischen mit Programmierung über die numerische Steuerung die gesamte Maschine automatisiert, wodurch ein kontinuierlicher Arbeitszyklus für ein integrales Bohren oder Gewindeschneiden an dem Werkstück erreicht wird.

Die Modelle, die mit Koordinatentisch mit numerischer Steuerung oder digitaler Maßablesevorrichtung ausgestattet sind, verfügen über eine Bedientafel, auf der die allgemeine Bedienung sowie die numerische Steuerung und digitale Ablesung integriert sind. Diese Tafel befindet sich auf einem schwenkbaren Arm und passt sich so der Position des Bedieners an.

Die Maschinen mit Koordinatentisch mit Rollen-antrieb sind auf Anfrage mit einer Kopiervorrichtung lieferbar, die eine Bearbeitung des Werkstücks mittels Schablonen ermöglicht.

Auf Anfrage sind diese Geräte mit Hauptkegelspindel nach ISO und verschiedenen Werkzeugklemmvorrichtungen lieferbar, um den Einsatz der unterschiedlichsten Werkzeuge zu ermöglichen.

SERIE TCA/BV/DV

TALADROS DE COLUMNA PRISMÁTICA CON DIVISOR

PRISMATIC COLUMN DRILLING MACHINES WITH INDEXING TABLE

PERCEUSES A COLONNE AVEC DIVISEURS

BOHRWERKE MIT PRISMENSTÄNDER UND TEILVORRICHTUNG



En esta serie ofrecemos los taladros de columna prismática serie TCA/BV equipados con divisores para mecanizar piezas redondas con diferente número de agujeros.

Con esta configuración obtenemos la solución adecuada para el mecanizado de piezas, como Bridas, Válvulas, Llantas de automóvil, etc.

Combinando el ciclo de trabajo del husillo principal de la máquina con el ciclo de giro del divisor, automatizamos completamente la máquina mecanizando de forma automática todos los agujeros de la pieza.

Podemos instalar divisores de accionamiento:

- Mecánico.
- Neumático.
- Hidráulico.
- Electrónico.

Con diferentes capacidades en cuanto a:

- Dimensiones.
- Número de divisiones.
- Peso admitido.
- Fuerza de giro.

Podemos adaptar la configuración de la máquina en función del tipo de divisor y piezas, ajustando en cada caso las dimensiones de la mesa de trabajo y de la base.

Los divisores pueden ser instalados en la mesa de la máquina de diferentes formas:

- Estática: Directamente sobre la mesa fija.
- Móvil manual: Mediante un carro de movimiento X o mesa de coordenadas de movimientos X - Y con desplazamientos manuales.
- Móvil automático: Mediante un carro de movimiento X o mesa de coordenadas de movimientos X - Y con desplazamientos automáticos programados por control numérico.

Para realizar el estudio de este tipo de máquinas necesitamos conocer los siguientes datos:

- Número y diámetro de agujeros a taladrar.
- Situación de los agujeros en la pieza.
- Tipo de material.
- Operaciones a realizar en los agujeros. (taladrado, roscado, etc.)
- Dimensiones y Peso de las piezas.

With this range, we offer TCA/BV prismatic column drilling machines fitted with indexing tables to machine round parts with different number of holes.

This layout provides the right solution for machining parts such as flanges, valves, wheels, etc.

Combining the work cycle of the main machine spindle with the indexer rotation cycle results in a fully automated machine which machines automatically all holes in the part.

We can fit indexing tables with a drive which is:

- Mechanical.
- Pneumatic.
- Hydraulic.
- Electronic.

With different capacities in terms of:

- Dimensions.
- Number of divisions.
- Permissible weight.
- Force of rotation.

We can adapt machine configuration according to the type of indexer and parts, setting working table and base dimensions to suit each particular case.

Indexing tables can be fitted to the machine table in different ways:

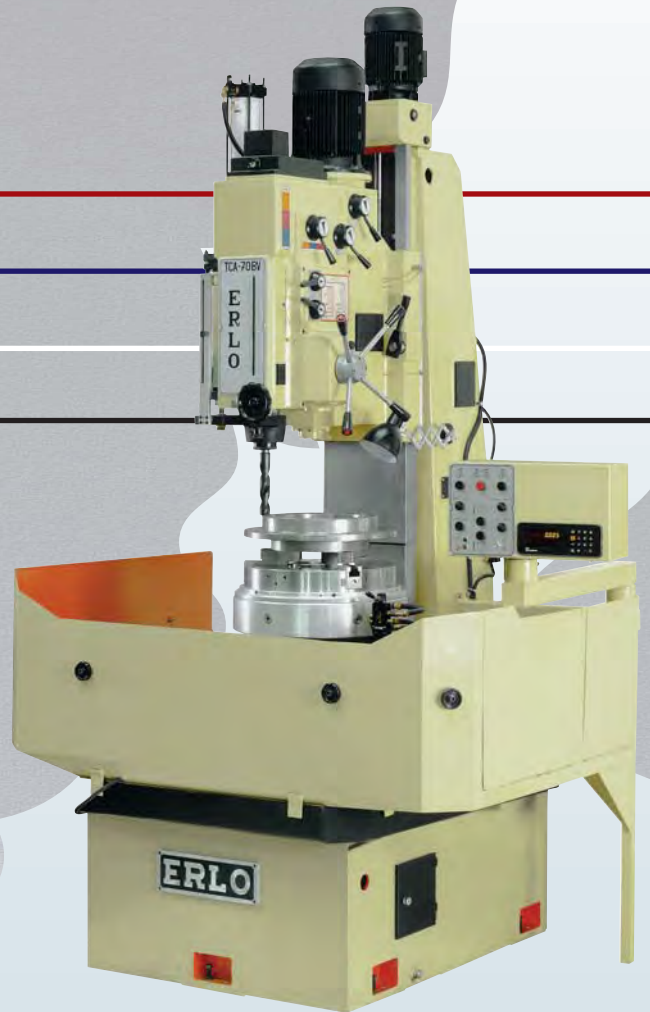
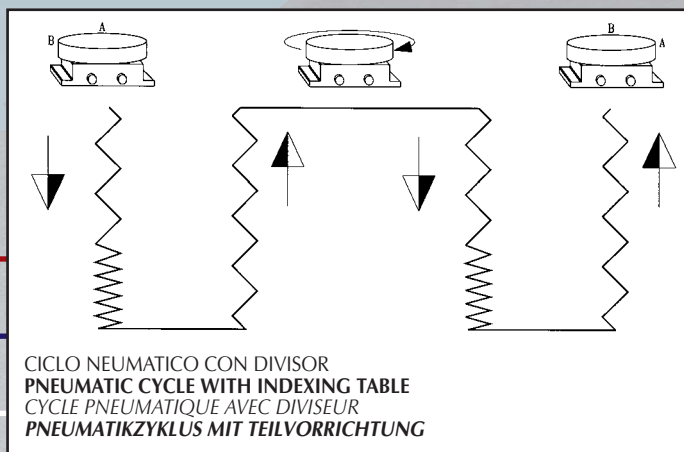
- Static: directly on the fixed table.
- Manually movable: via an X movement slide or X-Y movements cross table with manual displacement.
- Automatically movable: via an X movement slide or X-Y movements cross table with automatic displacement programmed by numerical control.

We need the following information to carry out a study regarding this type of machine:

- Number and diameter of holes to be drilled.
- Location of holes in the part.
- Type of material.
- Operations to be performed on holes (drilling, tapping, etc.).
- Part dimensions and weight.

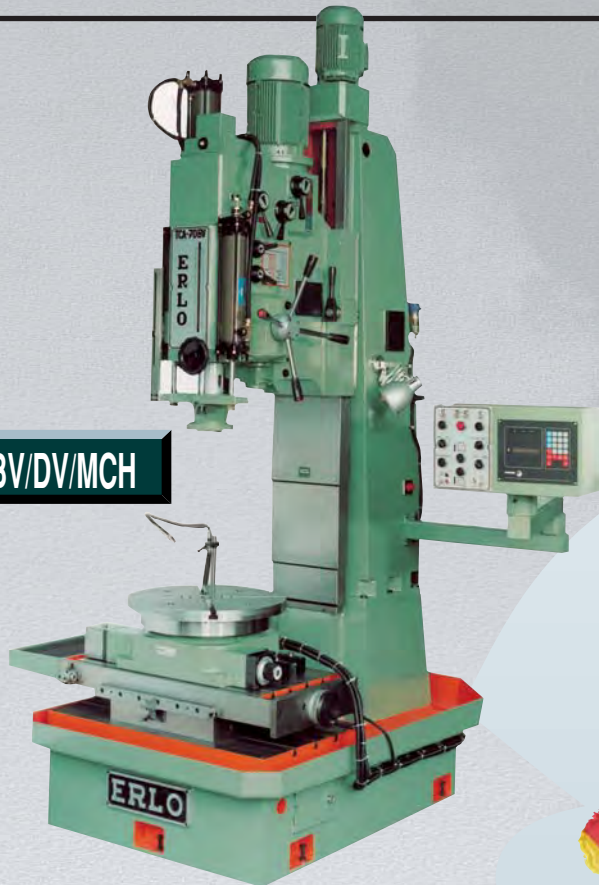
TCA-50BV/DV/CN





TCA-70BV/DV/CN

TCA-70BV/DV/MCH



Dans cette série, nous proposons des perceuses à colonne prismatique série TCA/BV équipées de diviseurs pour usiner des pièces rondes avec un nombre différent de trous.

Grâce à cette configuration, il est possible d'obtenir la solution appropriée pour l'usinage de pièces telles que : brides, vannes, jantes pour automobiles, etc.

En combinant le cycle de travail de la broche principale de la machine avec le cycle de rotation du diviseur, nous automatisons complètement la machine en usinant de façon automatique tous les trous de la pièce.

Nous pouvons installer des diviseurs d'actionnement :

- Mécanique.
- Pneumatique.
- Hydraulique.
- Electronique.

Aux différentes capacités quant aux :

- Dimensions.
- Nombre de divisions.
- Poids supporté.
- Force de rotation.

Nous pouvons aussi adapter la configuration de la machine en fonction du type de diviseur et des pièces, en adaptant dans chaque cas, les dimensions de la table de travail et de la base.

Les diviseurs peuvent être installés sur la table de plusieurs façons différentes :

- Statique : Directement sur la table fixe.
- Mobile en manuel : Par l'intermédiaire d'un chariot de mouvement X ou table de coordonnées de mouvements X - Y avec déplacements manuels.
- Mobile automatique : Par l'intermédiaire d'un chariot de mouvement X ou table de coordonnées de mouvements X - Y avec déplacements automatiques programmés par un contrôle numérique.

Pour réaliser une étude sur ce type de machine, il est nécessaire de nous fournir les renseignements suivants :

- Nombre et diamètre des trous à percer.
- Situation des trous dans la pièce.
- Type de matériau.
- Opérations à réaliser dans les trous (perçage, filetage, etc).
- Dimensions et Poids des pièces.

Im Rahmen dieser Serie bieten wir Bohrerwerke mit Prismenständer der Serie TCA/BV mit Teilvorrichtungen zur Bearbeitung von runden Teilen mit unterschiedlicher Anzahl von Bohrungen.

Diese Konfiguration stellt die ideale Lösung für die Bearbeitung von Teilen wie z.B. Flansche, Ventile, Fahrzeugfelgen, etc. dar.

Durch die Kombination des Arbeitszyklus der Hauptspindel der Maschine mit dem Drehzyklus der Teilvorrichtung wird die Maschine vollautomatisiert und die Löcher der Teile werden automatisch bearbeitet.

Es können Teilvorrichtungen mit folgenden Antriebsarten installiert werden:

- Mechanischer Antrieb
- Pneumatischer Antrieb
- Hydraulischer Antrieb
- Elektronischer Antrieb

Dabei stehen verschiedene Kapazitäten im Hinblick auf

- Abmessungen
- Anzahl der Teilungen
- Zulässigem Gewicht.
- Drehkraft zur Verfügung.

Die Maschinenkonfiguration kann je nach Art der Teilvorrichtung und des Werkstücks angepasst werden, indem man jeweils die Abmessungen des Arbeitstisches und der Bank verändert.

Die Teilvorrichtungen können auf verschiedene Weise an dem Maschinentisch befestigt werden:

- Statische Befestigung: Direkt auf dem Festtisch.
- Manuell verfahrbar: Mittels eines auf X verfahrbarem Schlitten oder eines Koordinatentisches mit X - Y Bewegungen; die Verschiebungen erfolgen manuell.
- Automatisch verfahrbar: Mittels eines auf X verfahrbarem Schlitten oder eines Koordinatentisches mit X - Y Bewegungen; die Verschiebungen erfolgen automatisch und werden mittels der numerischen Steuerung programmiert.

Zur Durchführung der technischen Studien für diese Art von Maschinen benötigen wir folgende Daten:

- Anzahl und Durchmesser der zu bohrenden Löcher.
- Lage bzw. Verteilung der Löcher auf dem Werkstück
- Art des Materials.
- In den Löchern vorzunehmende Bearbeitungsart (Bohren, Gewindeschneiden, etc.)
- Maße und Gewicht der Werkstücke

PLATOS Y UTILAJES PARA LOS TALADROS DE COLUMNA PRISMÁTICA DE LA SERIE TCA/BV

INDEXING TABLES AND FIXTURING FOR PRISMATIC COLUMN DRILLING MACHINES OF TCA/BV SERIE

PLATES ET OUTILLAGES POUR PERCEUSES A COLONNE PRISMATIQUE DE LA SERIE TCA/BV

SPANNFUTTER UND WERKZEUGE FÜR BOHRWERKE MIT PRISMENSTÄNDER DER SERIE TCA/BV



En los taladros de columna prismática serie TCA/BV podemos instalar diferentes dispositivos de sujeción de piezas de tipo neumático o hidráulico. Principalmente utilizamos:

- Mordazas.
- Platos de sujeción con 2, 3 ó 4 garras.
- Utillajes de diseño especial.

Estos dispositivos nos permiten combinar el ciclo de trabajo del husillo principal de la máquina con el dispositivo de sujeción elegido, obteniendo la automatización integral de la máquina.

Podemos seleccionar una operativa con parada al final de cada ciclo ó bien con funcionamiento continuo ininterrumpido. En función del ciclo seleccionado, la actividad del operario se limita al cambio de pieza.

En ERLO diseñamos el sistema de sujeción de piezas que se ajuste a sus necesidades concretas.



The TCA/BV serie of prismatic column drilling machines may be fitted with different workholding devices, either pneumatically or hydraulically operated. We mainly use:

- Vices.
- Fixing plates with 2, 3 or 4 jaws.
- Specially designed tooling.

These devices allow us to combine the work cycle of the main machine spindle with the fixing device chosen to achieve integral machine automation.

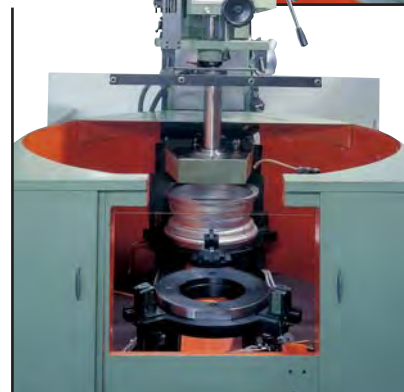
We can select an operating mode with stop at the end of each cycle, or continuous uninterrupted operation. Depending on the selected cycle, the function of the operator may be limited to part changing.

At ERLO we design the workholding system, which best suits your own specific needs.

TCA-50BV/CNSE/PN

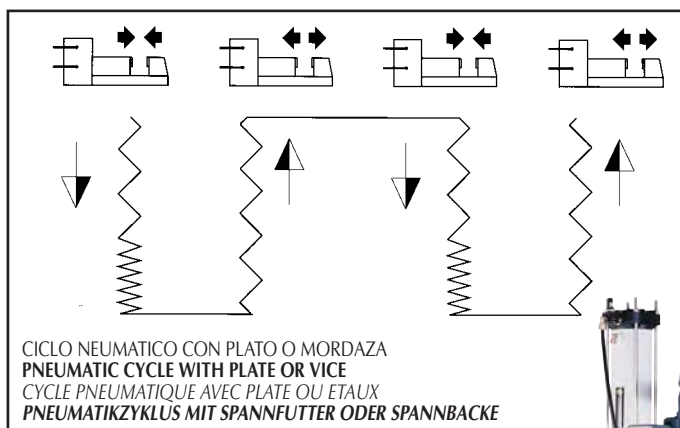


CONJUNTO GUIADO HERRAMIENTAS
TOOL GUIDING UNIT
UNITE GUIDE OUTILLAGES
WERKZEUGFÜHRUNGSKOMPLEX



TALADRADO DE LLANTAS
WHEELS DRILLING
PERÇAGE DE JANTES
FELGENBOHRER





GUIADO HUSILLO PRINCIPAL
 MAIN SPINDLE GUIDING
 GUIDE DE LA BROCHE PRINCIPALE
 FÜHRUNG HAUPTSPINDEL



TCA-50BV/CNSE/MN

UTILLAJE DOBLE SOBRE DIVISOR
 DOUBLE TOOLING OVER AN INDEXING TABLE
 OUTILLAGE DOUBLE SUR DIVISEUR
 DOPPELWERKZEUG ÜBER TEILVORRICHTUNG



DIVISOR PARA TALADRADO DE TUBOS
 INDEXING TABLE FOR PIPES DRILLING
 DIVISEUR POUR PERÇAGE DE TUBES
 TEILVORRICHTUNG FÜR ROHRBOHRER



Nous pouvons installer dans les perceuses à colonne prismatique série TCA/BV différents dispositifs de serrage des pièces de type pneumatique ou hydraulique. Nous utilisons principalement des :

- Mâchoires.
- Plateaux de serrage à 2, 3 ou 4 griffes.
- Outils de conception spéciale.

Ces dispositifs nous permettent de combiner le cycle de travail de la broche principale de la machine avec le dispositif de serrage choisi obtenant ainsi l'automatisation complète de la machine.

Nous pouvons sélectionner un système de travail avec arrêt final de chaque cycle ou bien avec fonctionnement continu ininterrompu. Suivant le cycle sélectionné, l'activité de l'opérateur se limite simplement au remplacement de la pièce.

Chez ERLO, nous dessinons le système de serrage de pièces qui s'adapte le mieux à vos besoins concrets.



In den Bohrwerken mit Prismenständer der Serie TCA/BV können unterschiedliche pneumatische oder hydraulische Vorrichtungen zum Klemmen der Teile installiert werden. Hauptsächlich verwenden wir dabei:

- Spannbacken
- Spannfüter mit 2, 3 oder 4 Backen
- Vorrichtungen nach Spezialentwurf.

Mit diesen Vorrichtungen kann der Arbeitszyklus der Hauptspindel der Maschine mit dem gewählten Spannzeug für die vollkommene Automatisierung der Maschine kombiniert werden.

Dabei kann zwischen einem Verfahren mit Unterbrechung beim jeweiligen Zyklusende und dem ununterbrochenen Betrieb gewählt werden. Je nachdem, welcher Zyklus gewählt wird, beschränkt sich die Tätigkeit des Bedieners auf den Wechsel des Werkstücks.

Bei ERLO entwerfen wir das System der Werkstückklemmung, das Ihren konkreten Anforderungen entspricht.

SERIE BTBV/L

TALADROS DE COLUMNA PRISMÁTICA EN BATERIA LINEAL PRISMATIC COLUMN DRILLING MACHINES IN LINEAL BATTERY PERCEUSES A COLONNE PRISMATIQUE EN BATTERIE LINEAIRES REIHENBOHRWERKE MIT PRISMENSTÄNDER



Presentamos la información relativa a los taladros de columna prismática fabricados en BATERIA LINEAL, bajo la denominación BTBV/L

Fabricamos este tipo de baterías con los taladros de la serie TCA/BV, de 2 a 5 unidades con las medidas Standard según el cuadro general de dimensiones incluido en este catálogo.

Bajo demanda fabricamos máquinas con dimensiones y distancias diferentes de las indicadas como Standard en el catálogo, así como la situación de las unidades sobre la mesa de trabajo adaptándose en cada caso a las necesidades concretas de cada cliente.

También producimos estas unidades en forma horizontal.

Estas máquinas admiten nuestra gama de equipos y ciclos extras, como ciclo de taladrado, roscado, cabezales múltiples, divisores, utillajes, etc.

Here we provide information about LINEAL BATTERIES of prismatic column drilling machines manufactured under the designation BTBV/L

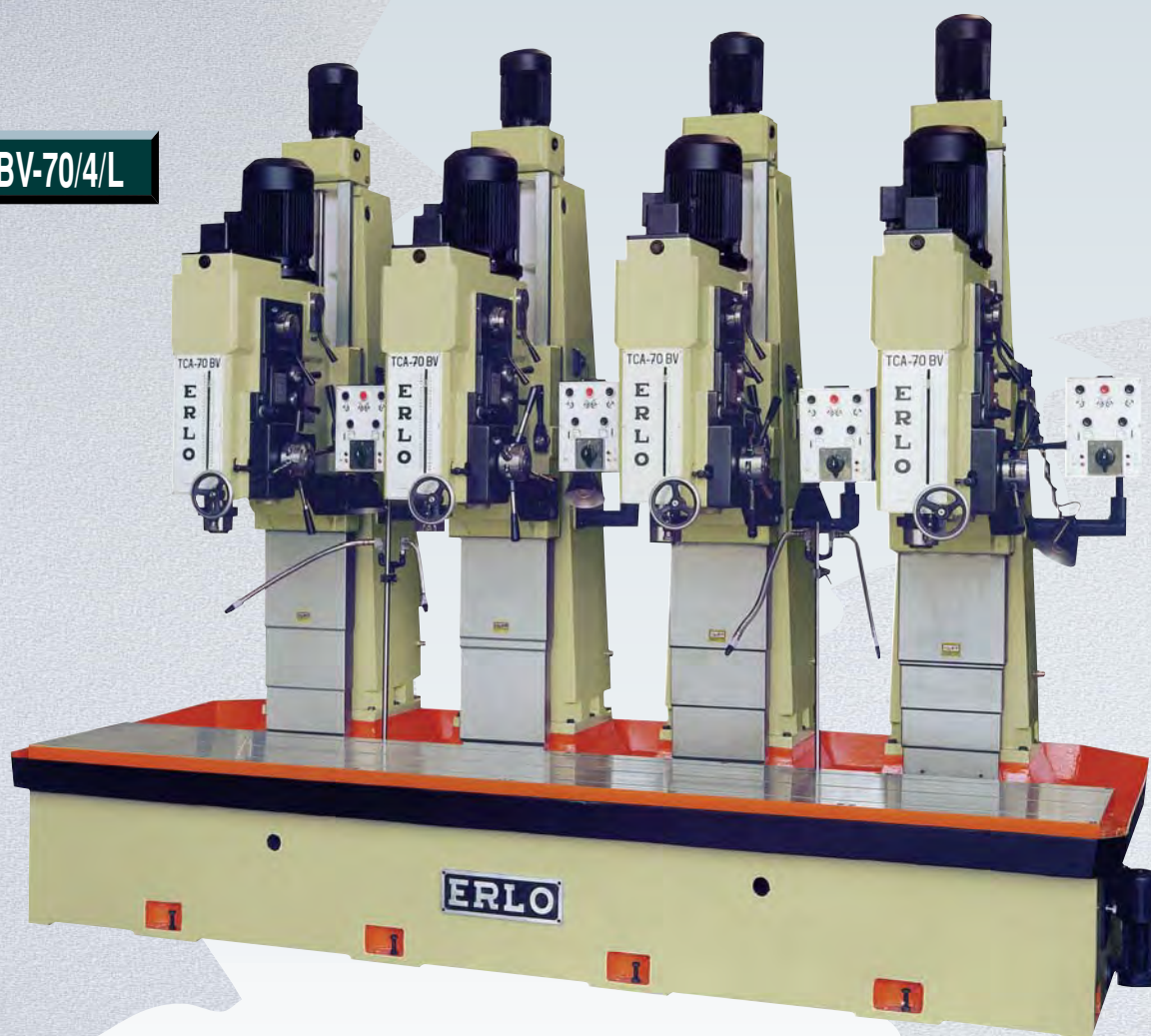
We manufacture this type of battery with machines of TCA/BV serie, from 2 to 5 units with standard dimensions as per the general dimensions table included in this catalogue.

We can also manufacture machines with dimensions and distances other than those shown as standard in this catalogue on demand, and with the situation of units on the working table adapted to the specific needs of each customer.

We also produce these units with a horizontal layout.

These machines are compatible with our range of extra equipment and cycles, such as drilling and tapping cycles, multispindle heads, indexing tables, tooling, etc.

BTBV-70/4/L





BTBV-60/2/L



Nous présentons l'information relative aux perceuses à colonne prismatique fabriquées en RANGÉE LINÉAIRE, sous le nom BTBV/L

Nous fabriquons ce type de rangée pour les perceuses de la série TCA/BV, de 2 à 5 unités pour des dimensions Standard selon le tableau général des dimensions inclus dans ce catalogue.

Sur demande, nous fabriquons également des machines aux dimensions et distances autres que les Standard figurant dans le catalogue. Nous adaptons également la situation des unités sur la table de travail afin de répondre aux besoins concrets de chaque client.

Nous fabriquons également ces unités en forme horizontale.

Ces machines supportent également notre gamme d'équipements et de cycles supplémentaires, tels que cycle de perçage, de filetage, têtes multiples, diviseurs, outils, etc.



Nachfolgend finden Sie Information zu den Bohrwerken mit Prismenständer in LINEARER REIHENBAUWEISE mit der Bezeichnung BTBV/L.

Diese Art von Reihenbohrwerken fertigen wir mit 2 bis 5 Bohrmaschinen der Serie TCA/BV in Standardabmessung gemäß der in vorliegendem Katalog aufgeführten allgemeinen Abmessungstafel.

Auf Anfrage fertigen wir Geräte mit Abmessungen und Ausladungen, die von den als Standard in diesem Katalog angegebenen Maßen abweichen, sowie mit anderer Anordnung der Geräte auf dem Arbeitstisch, um so den jeweiligen Erfordernissen unserer Kunden gerecht zu werden.

Darüber hinaus stellen wir diese Geräte auch in horizontaler Anordnung her.

Diese Maschinen sind für unser Ausstattungs- und Sonderzyklusangebot ausgelegt, wie z.B. Bohr- oder Gewindeschneidzyklus, Vielfachbohrköpfe, Teilvorrichtungen, Einsatzwerkzeuge, etc.

SERIE BTBV/C

TALADROS DE COLUMNA PRISMÁTICA EN BATERIA CIRCULAR

PRISMATIC COLUMN DRILLING MACHINE IN CIRCULAR BATTERY

PERCEUSES A COLONNE PRISMATIQUE DE BATTERIE CIRCULAIRE

KREISFÖRMIG ANGEORDNETE BOHRWERKE MIT PRISMENSTÄNDER



Bajo la denominación BTBV/C, presentamos la información relativa a los taladros de columna prismática fabricados en BATERIA CIRCULAR.

Su configuración se basa en los taladros de la serie TCA/BV instalados sobre una bancada circular y centrados sobre un divisor de giro automático. La batería se compone de tantas unidades como puestos de mecanizado se precisen más un puesto adicional de carga y descarga de piezas.

Cada unidad realiza una operación concreta, el divisor desplaza la pieza de forma automática entre los diferentes puestos de trabajo.

En cada ciclo completo de máquina el operario recibe una pieza con todas las operaciones realizadas, por tanto, no existe tiempo muerto por cambio de pieza, ya que se realiza mientras la máquina está trabajando.

Están destinadas para operaciones de taladrado, roscado, avellanado, escariado, refrentado, etc. pueden equiparse con cabezales múltiples y otros accesorios y equipos extras.



Upon the denomination of BTBV/C, we present the information regarding prismatic column drilling machines manufactured in CIRCULAR BATTERIES.

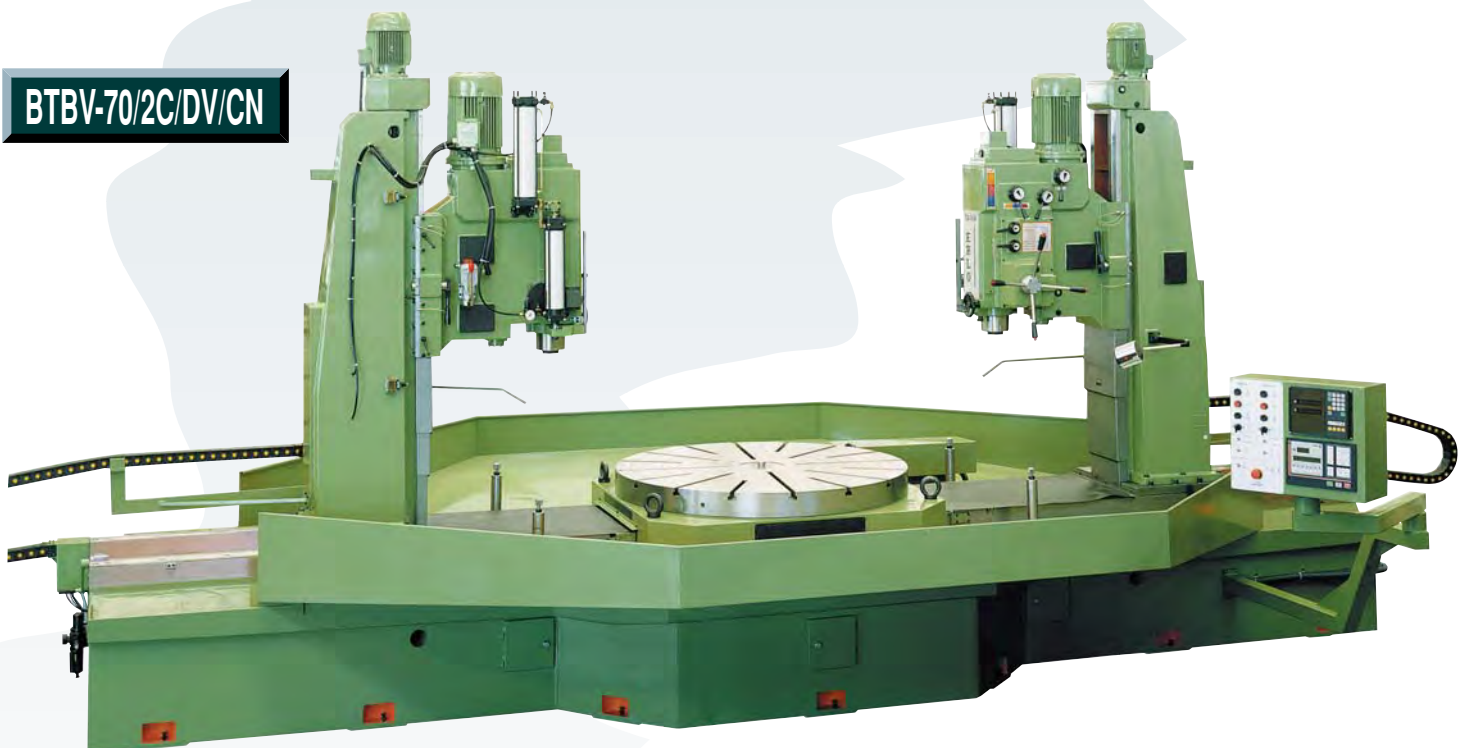
The layout is based on TCA/BV series drilling machines installed on a circular bed and centred over an automatic rotation indexer. The battery consists of as many units as the machining stations needed, plus an additional station for part loading and unloading.

Each unit performs a specific operation, with the indexer moving the part automatically between the different work stations.

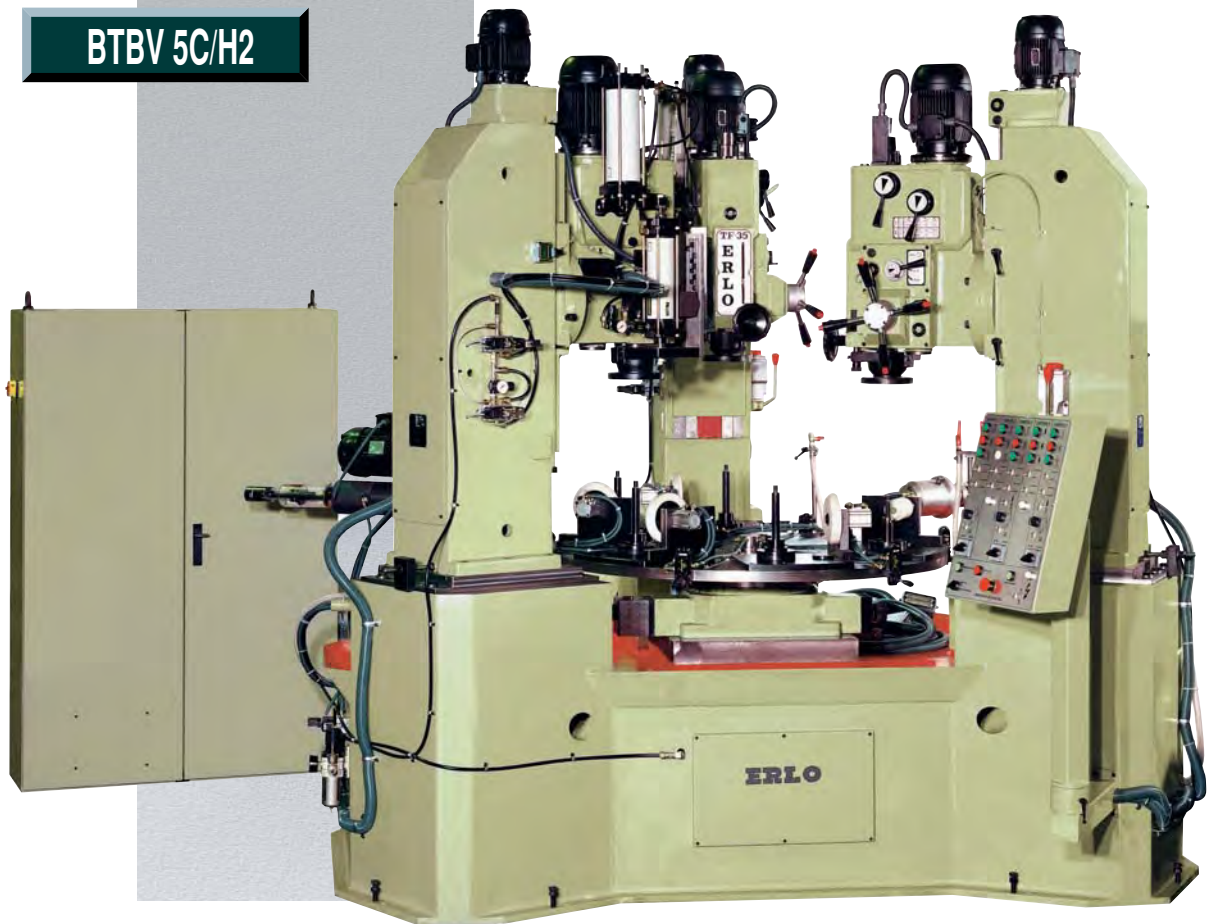
In each complete working cycle, the operator receives a part with all operations performed, so is not any wasting time by changing the piece, because it is done while the machine is working.

These machines are intended for drilling, tapping, countersinking, reaming and spot facing etc., and may be fitted with multispindle heads and other extra equipment and accessories.

BTBV-70/2C/DV/CN



BTBV 5C/H2



Sous le nom BTBV/C, nous vous présentons l'information relative aux perceuses à colonne prismatique fabriquées en RANGÉE CIRCULAIRE.

Sa configuration est basée sur les perceuses de la série TCA/BV installées sur un banc circulaire et centrées sur un diviseur à rotation automatique. La rangée est composée d'autant d'unités que de postes d'usinage nécessaires plus un poste supplémentaire de chargement et déchargement des pièces.

Chaque unité réalise une opération concrète, le diviseur déplace la pièce de façon automatique parmi les différents postes de travail.

A chaque cycle complet, l'opérateur reçoit une pièce sur laquelle toutes les opérations ont été réalisées, il n'existe donc aucun temps mort pour le remplacement de la pièce puisqu'il est réalisé pendant ce temps.

Ces unités sont destinées aux opérations de perçage, filetage, fraisage, alésage, surfaçage, etc. Elles peuvent être équipées de têtes multiples et autres accessoires et équipements supplémentaires.



Unter der Bezeichnung BTBV/C stellen wir Ihnen Bohrwerke mit Prismenständer in KREISFÖRMIGER ANORDNUNG vor.

Ihre Konfiguration basiert auf Bohrwerken der Serie TCA/BV, die auf einer Rundbank installiert und über einer automatisch drehenden Teilvorrichtung mittig ausgerichtet sind. Diese Bohrwerkgruppe umfasst so viele Geräte wie Bearbeitungsplätze benötigt werden, plus einem zusätzlichen Lade- bzw. Endladeplatz für die Werkstücke.

Jede Geräteeinheit nimmt eine bestimmte Operation vor, die Teilvorrichtung verschiebt das Werkstück automatisch zwischen den verschiedenen Bearbeitungsplätzen.

Mit jedem vollständigen Maschinenzyklus erhält der Bediener ein vollständig bearbeitetes Teil, so dass keine Totzeiten durch Werkstückwechsel entstehen, da dieser gleichzeitig erfolgt.

Diese Maschinen sind zum Bohren, Gewindeschneiden, Senken, Reiben, Plandrehen, etc. vorgesehen. Sie können mit Vielfachbohrköpfen und weiterem Zubehör und Sonderausstattungen ausgerüstet werden.

SERIE TCA/BV

EQUIPAMIENTO EXTRA

EXTRA EQUIPMENT

EQUIPEMENT SUPPLEMENTAIRE

SONDERAUSRUSTUNG



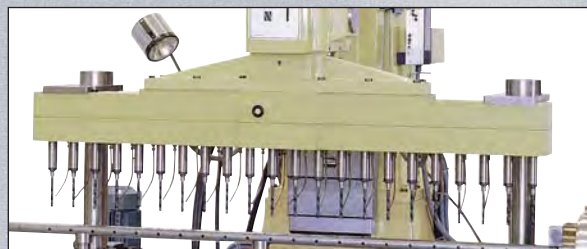
VISUALIZADOR 1, 2 ó 3 EJES
1, 2 or 3 AXES VIEWER
VISUALISATEUR 1, 2 ou 3 AXES
ANZEIGE 1, 2 oder 3 AXSEN



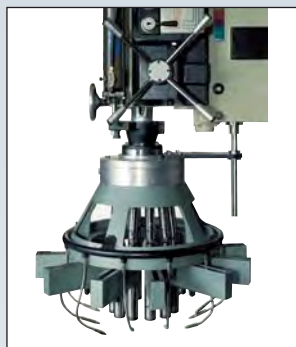
MESA DE COORDENADAS
CROSS TABLES
TABLE A COORDONNEES
KOORDINATENTISCHE



ROSCADOR HUSILLO PATRON
TAPPING SYSTEM BY LEAD SCREW
FILETAGE PAR VIS MERE
LEISTSPINDEL GEWINDESCHNEIDESYSTEM



CABEZAL MULTIPLE FIJO
FIXED MULTISPINDLE HEADSTOCK
TETE MULTIBROCHES FIXE
FESTSTEHENDER VIELFACHBOHRKOPF



ADAPTACION Y GUIADO CABEZAL MULTIPLE
MULTISPINDLE HEADSTOCK COUPLING AND GUIDING
ADAPTATION ET GUIDE DE LA TETE MULTIBROCHE
PASSUNG UND FÜHRUNG FÜR VIELFACHBOHRKOPF



CABEZAL MULTIPLE REVOLVER
REVOLVER MULTISPINDLE HEADSTOCK
TETE MULTIBROCHE REVOLVER
MEHRFACHKOPF, TYP REVOLVER



CABEZAL MULTIPLE DE EJES VARIABLES
MULTISPINDLE HEADSTOCK OF VARIABLE SPINDLES
TETE MULTIBROCHE AVEC BROCHES VARIABLES
MEHRFACHKOPF MIT EINSTELLBAREN SPINDELN



CONTROL NUMERICO PARA DIVISORES Y MESAS
NUMERIC CONTROL FOR INDEXING AND TABLES
CONTROL NUMERIQUE POUR DIVISEURS ET TABLES
NUMERISCHE STEUERUNG FÜR TEILVORRICHTUNG UND TISCHE



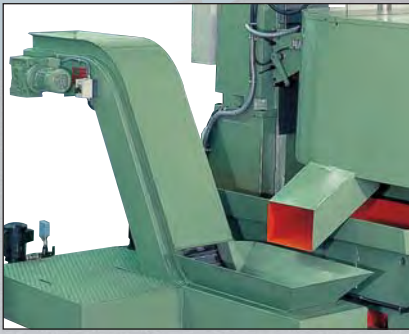
PLATO NEUMATICO
PNEUMATIC PLATE
PLATE PNEUMATIQUE
PNEUMATISCHE FUTTER



DV 225
DIVISOR
INDEX TABLE
DIVISEUR
DIVISOREN

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 Länder außerhalb der EU wird der Bohrfutterschutz als Sonderzubehör geliefert





EXTRACTOR DE VIRUTAS
CHIP CONVEYOR
 EXTRACTEUR DES COPEAUX
SPÄNEFÖRDERER



UTILLAJES
TOOLING
 OUTILLAGE
WERKZEUGE



CARENADO ZONA DE TRABAJO
WORKING AREA GUARDING
 CARENAGE ZONE DE TRAVAIL
VERKLEIDUNG DES ARBEITSBEREICHS



CICLO NEUMATICO SINCRONIZADO EMEL
EMEL PNEUMATIC SYNCHRONISED CYCLE
 CYCLE PNEUMATIQUE SYNCHRONISE EMEL
EMEL-SYNCH RONISERTER PNEUMATIKZYKLUS



CICLO DE INTERMITENCIAS
INTERMITTENCIES CYCLE
 CYCLE D'INTERMITTANCES
ZYKLUS WECHSELBETRIEB



CARENADO INTEGRAL
COMPLETE GUARDING
 CARENAGE INTEGRAL
VOLLVERKLEIDUNG



CICLO NEUMATICO SINCRONIZADO
Automatización del ciclo del husillo
 sincronizando los movimientos rápidos de
 aproximación y retroceso con el avance
 de taladrado.
CICLO DE INTERMITENCIAS
 Para taladrar agujeros profundos con
 desahogo de la viruta.
CICLO DE TUBOS Y PERFILES
 Para taladrar dos superficies a distinta altura
 (Tubos, perfiles, etc.).



SYNCHRONISED PNEUMATIC CYCLE
Spindle cycle automation synchronising
 the rapid approach and return movements
 with the drilling feed.
PECK DRILLING CYCLE
 To drill deep holes with chip clearance.
PIPE AND PROFILES CYCLE
 To drill surfaces at different height
 (pipes, profiles, etc.)

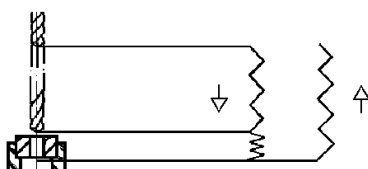


CYCLE PNEUMATIQUE SYNCHRONISE
 Automatization du cycle de la broche
 synchronisant les mouvements rapides
 d'approche et retrait avec l'avance de
 perçage.
CYCLÉ D'INTERMITTANCES
 Pour percer des trous profonds avec sortie
 des copeaux.
CYCLE DE TUBES ET PROFILES
 Pour percer deux surfaces au différent hauteur
 (Tubes, profiles, etc.)

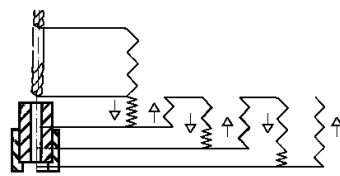


SYNCHRONISierter
PNEUMATIKZYKLUS
 Automatisierung des Spindelzyklus mit
 Synchronisierung der schnellen Hin- und
 Zurückbewegungen mit dem
 Bohrvorschub.
ZYKLUS WECHSELBETRIEB
 Zum Bohren tiefer Löcher mit Spannutt
ROHR- UND PROFILZYKLUS
 Zum Bohren zweier Flächen
 unterschiedlicher Höhe (Rohre, Profile,
 etc.)

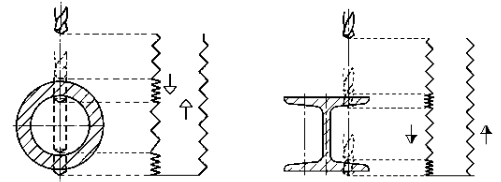
CICLO NEUMATICO SINCRONIZADO
SYNCHRONISED PNEUMATIC CYCLE
 CYCLE PNEUMATIQUE SYNCHRONISE
SYNCHRONISierter PNEUMATIKZYKLUS



CICLO DE INTERMITENCIAS
PECK DRILLING CYCLE
 CYCLE D'INTERMITTANCES
ZYKLUS WECHSELBETRIEB



CICLO DE TUBOS Y PERFILES
PIPE AND PROFILES CYCLE
 CYCLE DE TUBES ET PROFILES
ROHR- UND PROFILZYKLUS



EQUIPAMIENTO STANDARD

- Avance automático de trabajo y disparo de profundidad por embrague electromagnético
- Caja de velocidades con engranes y ejes en acero de alta calidad, tratados y rectificadas, en continuo baño de aceite por medio de bomba de engrase.
- Equipo de refrigeración con motobomba eléctrica y depósito de refrigerante, integrados en la base de la máquina, con salida regulable y orientable.
- Iluminación sobre la mesa de trabajo.
- Equipo eléctrico completo con cuadro de maniobra dotado de contactores, relé térmico, línea de fusibles, transformador, etc. Todos los mandos a bajo voltaje.
- Desplazamiento vertical del cabezal automático
- Mesa de trabajo fija sobre bancada fija.

EQUIPAMIENTO EXTRA

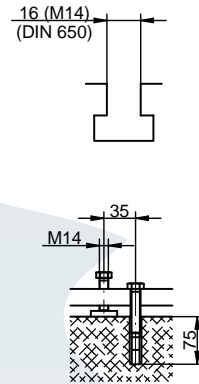
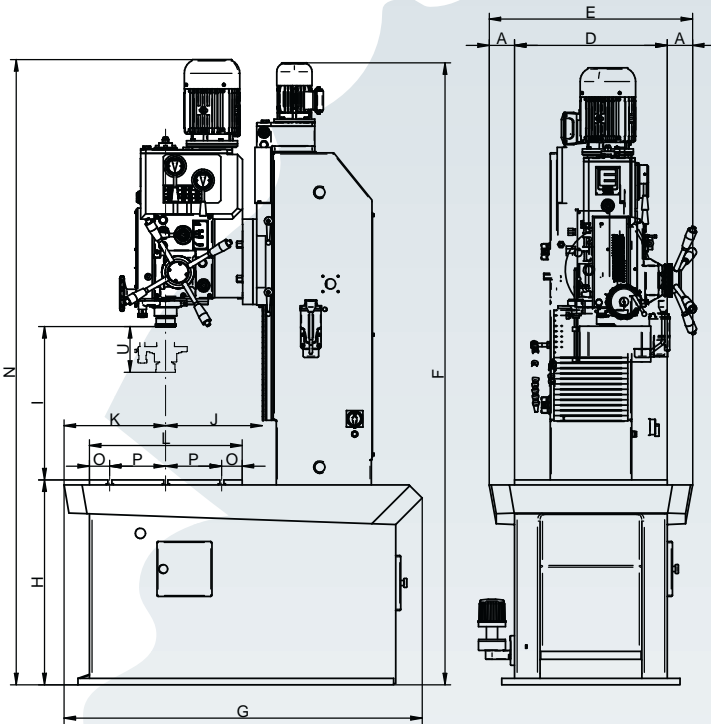
- Sistemas de roscado automáticos.
- Ciclo de trabajo sincronizado EMEL. (Para desplazamientos rápidos sincronizados del husillo principal).
- Ciclo neumático de trabajo sincronizado con equilibrado de cabezal múltiple.
- Ciclo neumático de intermitencias (para el taladrado de agujeros profundos).
- Ciclo neumático de tubos (para el taladrado automático de dos pares con un tubo en un mismo ciclo de máquina).
- Ciclos neumáticos combinados con divisores y mesas, neumáticos hidráulicos y electrónicos
- Mesa de coordenadas CNC.
- Mesas de coordenadas de avance manual y automático.
- Equipo de mandos a distancia.
- Mesas de trabajo de diferentes dimensiones.
- Columna extra larga.
- Bancadas especiales.

STANDARD EQUIPMENT

- Working automatic feed and depth discharge by electronic clutch.
- Gearbox with top quality treated and ground steel gears and arbors, in continuous oil bath by means of a lubricating pump.
- Cooling equipment with electric motor pump and coolant tank integrated in the base of the machine, with orientable and adjustable outlet.
- Work table lighting.
- Complete electric equipment, with control board including contactors, thermal relay, fuses line, transformer, etc. All the controls with low-voltage
- Automatic vertical displacement of the head
- Fixed working table upon fixed bench.

EXTRA EQUIPMENT

- Automatic tapping systems.
- Pneumatic synchronised working cycle (EMEL) for fast synchronised displacements of the main spindle.
- Pneumatic synchronised working cycle (EMEL) with multi-spindle head equilibrator.
- Intermitting pneumatic cycle, for drilling of depth holes.
- Tubes pneumatic cycle, for automatic drilling of the two walls of the tube with the same machining cycle.
- Pneumatic cycles combined with indexing plates and tables, either pneumatic, hydraulic or electronic.
- CNC cross tables.
- Cross tables of automatic and manual sensitive feed.
- Remote control equipment.
- Working tables of variable dimensions.
- Extra large columna.
- Special bases.



MODELO	A	D	E	F	G	H	I	J	K	L	N	O	P	U
TCA-50/BV	105	800	1010	2690	1390	700	Max.1000 Min.250	460	405	600	2710	80	220	240
TCA-70/BV	125	1040	1290	3316	1660		Max.1470 Min.540	630	425		3480			300

TECHNISCHE DATEN	CARACTERISTIQUES	CARACTERISTICS	CARACTERISTICAS
Maximale Bohrleistung in Stahl bis 70 kg.	Capacité de perçage en acier jusqu'à 70 kg.	Drilling capacity in steel of 70 kg.	Capacidad de taladrado en acero de 70 Kg.
Gewindeschneidleistung	Capacité de filetage	Tapping capacity	Capacidad de roscado
Morse Konus No.	Cone Morse No.	Morse taper No.	Cono Morse No.
Motor (Standard)	Moteur principal	Main motor	Motor principal
Geschwindigkeit 50 Hz. Motor 750/1500 U/m (TCA.30 BV - TCA.35 BV)	Vitesses 50 Hz. Moteur 750/1500 rpm (TCA.30 BV - TCA.35 BV)	Standard speeds at 50 Hz. 750/1500 rpm motor (TCA.30 BV - TCA.35 BV)	Velocidades standard a 50 Hz. Motor 750/1500 rpm (TCA.30 BV - TCA.35 BV)
Geschwindigkeit 50 Hz. Motor 1500 U/m	Vitesses 50 Hz. Moteur 1500 rpm.	Standard speeds at 50 Hz. 1500 rpm. motor	Velocidades standard a 50 Hz. Motor 1500 rpm.
Geschwindigkeit 50 Hz. Motor 750 U/m (auf anfrage)	Vitesses 50 Hz. Moteur 750 rpm. Sur demande	Speeds at 50 Hz. 750 rpm motor Upon request	Velocidades 50 Hz. motor 750 rpm. Bajo demanda
Geschwindigkeit 50 Hz. Motor 1000 U/m (auf anfrage)	Vitesses 50 Hz. Moteur 1000 rpm. Sur demande	Speeds at 50 Hz. 1000 rpm motor Upon request	Velocidades 50 Hz. motor 1000 rpm. Bajo demanda
Autom. Vorschubgeschwindigkeit der Hauptwelle	Déplacement automatiques. Axe principale	Automatic feeds. Bit holder spindle	Avances automáticos. Eje principal
Autom. Vorschubgeschwindigkeit der Hauptspindel	Avance automatique de la tête	Headstock automatic feed	Avance automático cabezal
Antriebsleistung der Spindelvorschub-Motors- 750 rpm	Tête déplacement moteur- 750 rpm	Headstock displacement motor - 750 rpm.	Motor desplazamiento cabezal - 750 rpm.
Kühlung durch Motorpumpe von	Arrosage par motorpompe 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

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 c'est un équipement supplémentaire.
Für Länder außerhalb der EU wird der Bohrfutteschutz als Sonderzubehör geliefert.

La empresa se reserva el derecho de modificación de sus productos sin previo aviso.
Our company has the right to modify its products without prior notice.
 Nous nous réservons le droit de modifier nos produits sans avis préalable.
Technische Änderungen vorbehalten.



EQUIPEMENT STANDARD

- Avance automatique et travail en profondeur par embrayage électromagnétique
- Transmission par boîte à engranages et arbres en acier de haute qualité, traités et rectifiés, en bain d'huile continue par pompe de graissage.
- Equipement de refroidissement par motopompe électrique et réservoirs de produit de refroidissement intégrés dans la base de la machine, avec sortie réglable et orientable.
- Eclairage de la table de travail
- Equipement électrique complet avec tableau de manoeuvre doté de contacteurs, relais thermique, transformateur, fusibles, commandes sur la machine. Toutes les commandes sont en bas voltage.
- Déplacement vertical automatique de la tête
- Table de travail fixe sur banc fixe.

EQUIPEMENT COMPLEMENTAIRES

- Systèmes automatiques de filetage.
- Cycle pneumatique de travail synchronisé EMEL (pour déplacement rapides synchronisés de la broche principale).
- Cycle pneumatique de travail synchronisé EMEL avec équilibrage de la tête multiple.
- Cycles pneumatiques intermittents (pour le perçage de trous profonds).
- Cycles pneumatiques pour tuyaux (perçage automatique des deux parois d'un tuyau sur un même cycle machine).
- Cycles pneumatiques combinés avec plateaux d'indexage et tables, pneumatiques hydrauliques et électroniques.
- Tables à coordonnées et CNC.
- Tables à coordonnées d'avance manuelle et automatique.
- Equipement de commandes à distance.
- Tables de travail en différentes dimensions.
- Colonnes extra grand.
- Bases spéciaux.

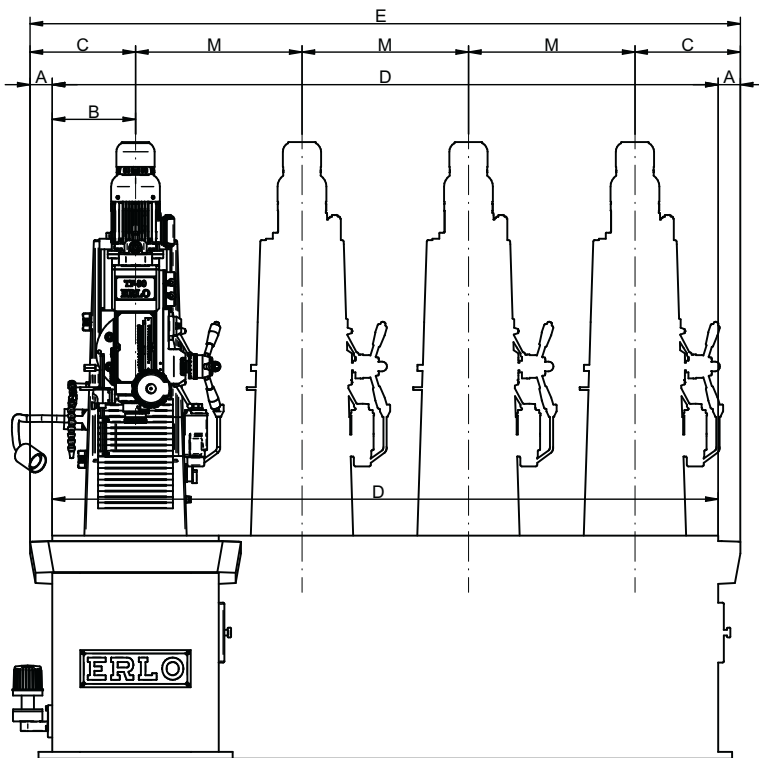


STANDARDUSRUSTUNG

- Automatischer Vorschub und Tiefenabschaltung über elektromagnetische Kupplung
- Getriebe mit vergüteten und geschliffenen Verzahnungsteilen mit Ölbad-Einspritzschmierung.
- Kühlmittelversorgung mit Motorpumpe und im Maschinenfuß integrierter Kühlmittelbehälter mit verstellbarer Mundstück
- Beleuchtung des Arbeitstisches
- Komplette Elektrik mit seitlich angebrachtem Bedienfeld. Mit Schützen. Thermorelais. Transformator. Sicherungen (Versorgung der Steuerung über Niederspannung)
- Automatische Vertikalverstellung des Spindelkopfes
- Feststehender Werkstücktisch auf einem feststehenden Maschinenbett.

SONDERAUSRUSTUNG

- Automatische Gewindeschneideinrichtung.
- Pneumatischer Antrieb für die synchronisierte Schnellverstellung der Hauptspindel (EMEL).
- Pneumatischer Antrieb für die synchronisierte Schnellverstellung der Hauptspindel und MK-Ausgleich.
- Pneumatische Verstellung (intermittierend) zum Bohren von tiefen Bohrungen.
- Pneumatische Zyklus für das Bohren von Röhren (2 Wänden) in einem Arbeitsgang.
- Pneumatische Antriebe in Kombination mit Teil – bzw. Schalttischen bzw. Platten pneumatisches, hydraulisches oder elektrisches Antriebes.
- Koordinatentische CNC.
- Koordinatentische mit manueller oder automatischer Verstellung.
- Bedienfeld an einem schwenkbaren Arm.
- Arbeitstische in verschiedenen Größen.
- Extralanger Ständer.
- Spezialmaschinenbetten.



MODELO	CABEZALES	A	B	C	D	E	M	R	S	T
TCA-50/BV	1	105	400	505	800	1010	700	1700	980	2580
	2		350	455	1400	1610			1580	
	3		340	445	2080	2290			2380	
	4		290	395	2680	2890			3060	
TCA-70/BV	1	125	520	645	1040	1290	1950	3190	1420	
	2				1840	2090			2220	
	3				2640	2890			3020	
	4				3440	3690			3820	

	TCA-50BV	TCA-70BV
	45 mm	70 mm
	M.35	M.60
	4	5
	4 HP	10 HP
	(9) 68-100-150-200-295-440-565-855-1270	(12) 35-49-72-97-128-173-254 343-461-624-915-1238
	(9) 34-50-75-100-147-220-282-427-635	(12) 17-24-36-48-64-86-127 171-230-312-457-620
	(9) 45-66-100-132-196-293-376-570-846	(12) 24-33-48-65-85-115-169 229-307-416-610-823
	0,10-0,20-0,30-0,40	0,05-0,10-0,15-0,20-0,35-0,50
	1,1 m/min	1,1 m/min
	1,5 HP	2 HP
	0,20 HP	0,20 HP
	1350	2120
	1850	3000
	6,07	10,96

Los motores que van a 60 Hz, aumentan las velocidades de la caja de velocidades en un 20%.
The motors which run at 60 Hz, increase the gear box revolutions by 20%.
 Les moteurs fonctionnant à 60 Hz, augmentent les tours/miñute de 20%.
Wir der Antriebsmotor mit 60 Hz, betrieben. So erhöht sich die Drehzahl um 20%.



TCA-70BV/PN/EX/CI



Taladro de columna prismática TCA-70BV preparado para el taladrado automático de bridas, equipado con:

- Ciclo neumático del husillo
- Divisor neumático de precisión DV.225
- Mordaza de 3 garras para sujeción de piezas
- Carenado integral con puerta doble y micro de parada
- Normas CE.



Perceuse TCA-70BV préparé pour le perçage automatique de brides, équipée avec:

- Cycle pneumatique de la broche
- Diviseur pneumatique de précision DV.225
- Etau à 3 griffes pour serrage de pièces.
- Carenage intégral avec double porte et micro d'arrêt.
- Normes CE.



TCA-70BV prismatic column drilling machine, prepared for automatic drilling of flanges, equipped with:

- Pneumatic cycle of the spindle
- Accurate pneumatic indexing table DV.225
- 3 jaws vice for tool adjusting
- Complete guarding with double sheet door and stop micro
- CE norms.



Bohrwerk mit Prismenständer TCA-70BV, ausgelegt für das automatische Bohren von Flanschen. Die Ausstattung umfasst:

- Pneumatischen Spindelzyklus
- Pneumatischen Präzisionsteiler DV.225
- Spannbacke mit 3 Klemmen zum Spannen des Teils
- Vollverkleidung mit doppelter Tür und Stop-Mikroschalter
- EG-Normen.



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