

- CARACTERISTICAS TECNICAS -

=====

EJE PRINCIPAL

| | |
|---|--------------------|
| - Diámetro | 150 mm. |
| - Cono interior | ISO 50 |
| - Nariz del eje caña Ø 221,44 | ISO 60 |
| - Gamas de velocidades | 2 gamas |
| $12 \div 1$ - Gama baja | 0 ./ 250 r.p.m. |
| $3 \div 1$ - Gama alta | 250 ./ 1000 r.p.m. |
| - Revoluciones a par constante | 0 ./ 64 r.p.m. |
| - Revoluciones a potencia constante | 64 ./ 1000 r.p.m. |
| - Potencia del motor | 60 KW. |

EJE DEL CHARRIOT 22'5 kW

| | |
|---|---|
| - Cono interior | ISO 50 |
| - Gama de velocidades | 2 gamas |
| - Gama baja | ¹⁵ 0 ./ ⁵⁷⁰ 436 r.p.m. |
| - Gama alta | ⁵⁷⁰ 436 ./ ²³⁰⁰ 1829 r.p.m. |
| - Revoluciones a par constante | 0 ./ 100 r.p.m. |
| - Revoluciones a potencia constante | 100 - 1829 r.p.m. |

CURSOS DE LA MAQUINA

| | |
|---|--------------------------|
| Y - Curso vertical | 2500 mm. |
| X - Curso transversal | 3500 mm. |
| W - Curso longitudinal | 1500 mm. |
| Z - Curso axial | 1000 mm. |
| ✓ - Desplazamiento del charriot CARNETO | 1000 mm. 1350 |

VELOCIDADES DE AVANCE

| | |
|----------------------------|-------------------|
| - Avances de trabajo | 3 ./ 2000 mm/min. |
| - Marchas rápidas | 5000 mm/min. |

MESA

| | |
|---|-------------------|
| - Superficie | 2000 x 2000 mm. |
| - Peso máximo admitido sobre ella | 12.000 Kg. |
| - Avance giro de mesa | 0 ./ 1,5 rev/min. |
| - Avance rápido giro de mesa | 3 rev/min. |

EJES CONTROLADOS

| | |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| - Vertical | Y 2800 |
| - Transversal | X 3500 |
| - Longitudinal | W 1500 |
| - Axial <i>CAJA</i> | Z 1000 |
| - Giro de la mesa | B |
| - Desplazamiento charriot | C 1350 |
| - Radial del plato | U 180 x 2 |
| - Eje principal | S y "Q" <i>orientacion en grados</i> |

CARACTERISTICAS ELECTRICAS

| | |
|----------------------------------|--------|
| - Tensión | 380 V. |
| - Frecuencia | 50 Hz. |
| - Potencia total instalada | |

PAR DE LOS MOTORES DE AVANCES

| | |
|--------------------------------------|-----------------|
| - Motor del curso vertical | 38 Nm. 1200 Rpm |
| - Motor del curso transversal | 38 Nm. 1200 Rpm |
| - Motor del curso longitudinal | 38 Nm. 1200 Rpm |
| - Motor del giro de la mesa | 38 Nm. 1200 Rpm |
| - Motor avance del charriot | 38 Nm. 1200 Rpm |

La máquina TS150-CM es una máquina con 8 ejes controlados equipada con un control GE 2000 MC.

A su vez lleva un cargador de 24 herramientas que realiza la selección y cambio de herramientas durante la ejecución del programa automáticamente.

1. DEFINICION DE EJES

| <u>Ejes controlados</u> | <u>Avances trabajo</u> | <u>Avances rápidos</u> |
|--|-------------------------|------------------------|
| - X transversal | 3 - 2000 mm. | 5000 mm/min. |
| - Y vertical | 3 - 2000 mm. | 5000 mm/min. |
| - Z axial | 3 - 2000 mm. | 5000 mm/min. |
| - W longitudinal | 3 - 2000 mm. | 5000 mm/min. |
| - B giro mesa | 0 - 1,5 vueltas | 3 vueltas/min. |
| - U radial plato | 0 - 220 mm/min. | 250 mm/min. |
| ✓ - X carnero o chariot | 3 - 2000 mm. | 5000 mm/min. |
| - S eje principal. - (CON FUNCION M19) | | |
| - S2 CABEZAL AUXILIAR | | |
| <u>Eje principal</u> (CABEZAL PRINCIPAL) | | |
| Gama de revoluciones: | 7 - 1000 r.p.m. | - $1 \div 3$ |
| Gama baja: | 7 - 250 | _____ $1 \div 12$ |
| Gama alta: | 250 - 1000 | |
| Potencia: | 40 Kw. 60 kw | |

El eje estará controlado con un ROD 426 de 1024 impulsos.

Entre otras aplicaciones, es necesario para la orientación del eje principal y el roscado electrónico.

El cambio de gama es automático y se realiza a la vez que seleccionamos una r.p.m. de una gama distinta a la actual. Las r.p.m. se programan con S y el giro con M3 o M4.

La velocidad se controla mediante el potenciómetro del control entre un 50% y un 120%.

.../...

Al igual que en el caso anterior, el cambio de herramienta es automático. Las r.p.m. se programan con H y el giro con M13 o M14.

Eje principal chariot

Gama de revoluciones: 7 - 1829 r.p.m.

Gama baja: 7 - 436 r.p.m.

Gama alta: 436 - 1829 r.p.m.

Potencia : ~~15 Kw.~~ 22'5 Kw

La velocidad puede controlarse mediante el potenciómetro instalado en la parte baja del panel.

Asi mismo, es posible la lectura de las r.p.m. con el tacómetro que se encuentra al lado.

Se adjunta información sobre reguladores BMB y motores OREMOR.

El sistema de lectura de los ejes X, Y, W, C es de Heidenhain con reglas LS 107. Asi mismo, en los ejes Z, U y S se hace uso del ROD 426 de Heidenhain.

En la mesa tenemos un ROD 250 de 18.000 impulsos. Disponemos de 3 exes para realizar la conformación de los impulsos del sistema de medida al control.

- a. Un exe 827 para los ejes X, W y B.
- b. Un exe 602 para el eje Y.
- c. Un exe 602 para el eje C.

Se adjunta información de las reglas, ROD y exes que componen el sistema de lectura.

Los accionamientos de avances están formados por reguladores AURKI RA 3275 y motores GOIZPER.

También se adjunta información sobre estos componentes de la máquina.