



## Procedimientos Técnicos 3° Año

### TRANSMISIÓN DE LOS MOVIMIENTOS EN EL TORNO

#### Del motor al eje.

El motor se encuentra en la parte inferior izquierda del torno. Este transmite su rotación al cabezal fijo por medio de un sistema polea- correa.

Esta puede ser de perfil dentado, lo que permitirá una transmisión más fiel de los giros sin patinar. La última polea, está montada sobre un eje que ingresa en el cabezal, el cual es paralelo al eje principal o husillo. Sobre el mismo, encontramos sistemas de engranajes escalonados, los que permitirán transmitirle al husillo, y por ende a la pieza, un número determinado de revoluciones.

En el exterior del cabezal, vemos un sistema de transmisión de poleas, denominado **Lira**. Este tren, transmitirá las revoluciones desde el cabezal hasta la caja de velocidades de los movimientos automáticos, por medio de tres ruedas: conductora, intermedia y conducida.



Salida del Motor



Vista interior de un cabezal fijo

## De la caja Norton a los automáticos de los carros

La última rueda dentada de la lira, está montada sobre un eje que entra en la caja de velocidad Norton.

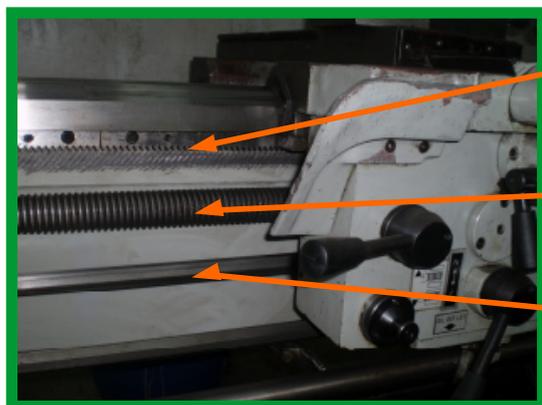
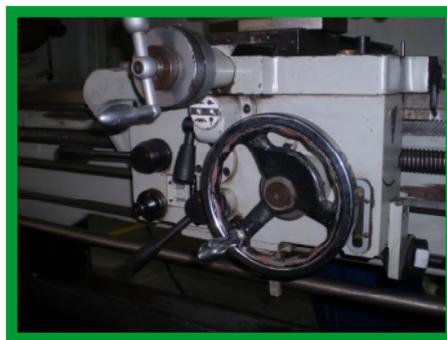
En el interior de esta, se encuentran series de engranajes que, de acuerdo a su disposición, transmiten distintos números de avances a los automáticos de los carros.



A la salida de la caja Norton, se encuentran dos barras: una de sección hexagonal o cilíndrica con chavetero, denominada Barra de Avances, y otra que en realidad es un tornillo de filete cuadrado denominado Tornillo Patrón.

La Barra de Avances es quien se encarga de transmitir las velocidades de la Caja Norton al interior del Delantal. En este, estas rotaciones se transforman por medio de un sistema de engranes en avances automáticos de los carros longitudinal o transversal.

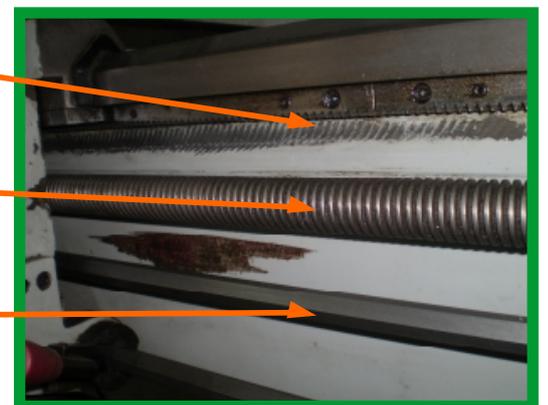
El Tornillo Patrón le transmite avances automáticos al carro longitudinal en los casos de roscados.



Cremallera Superior

Tornillo Patrón

Barra de Avances



En ambas fotografías se observan en perfil de la cremallera superior, que engrana con un piñón dentro del delantal para el avance automático longitudinal, el tornillo patrón en el centro, y la barra de avances debajo.

Les propongo que vean (si pueden) el siguiente video, de ser posible desde los 0:46 seg a los 5:50min, donde se puede observar la transmisión de los movimientos principales del torno, abajo les dejo el link.



<https://www.youtube.com/watch?v=DFeHh82pq1M&t=22s>

---

### **ACTIVIDAD**

- ¿Que tipo de trabajos se pueden realizar en un torno?