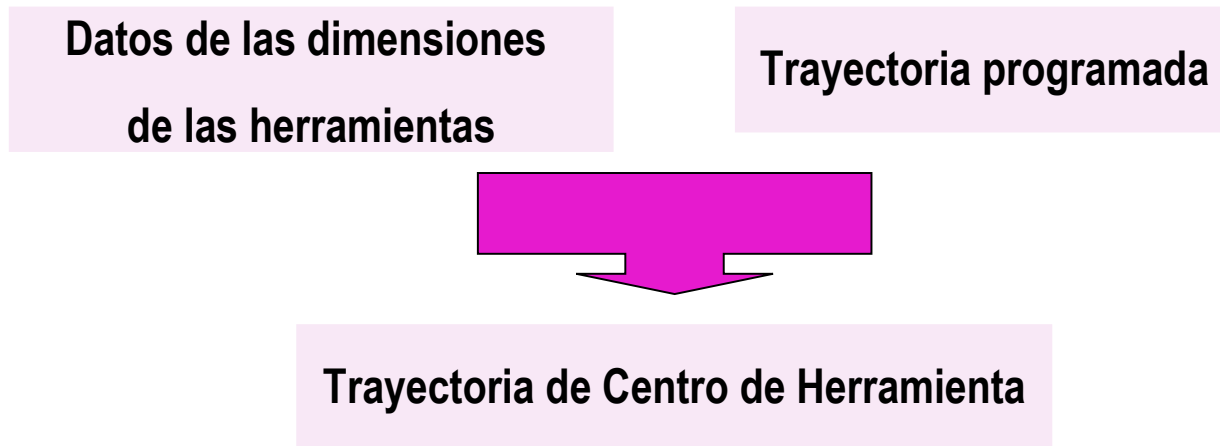


Prerreglaje de herramientas en fresadora

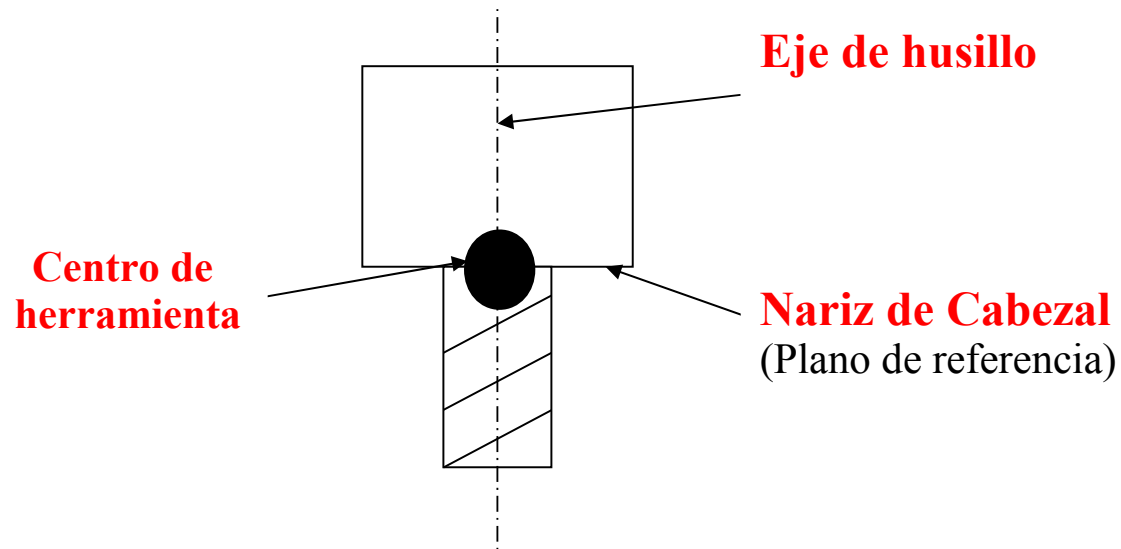
Operación de prerreglaje

- ❖ Permite conocer con precisión las dimensiones de las herramientas
- ❖ Se obtienen mayor Precisión y Productividad



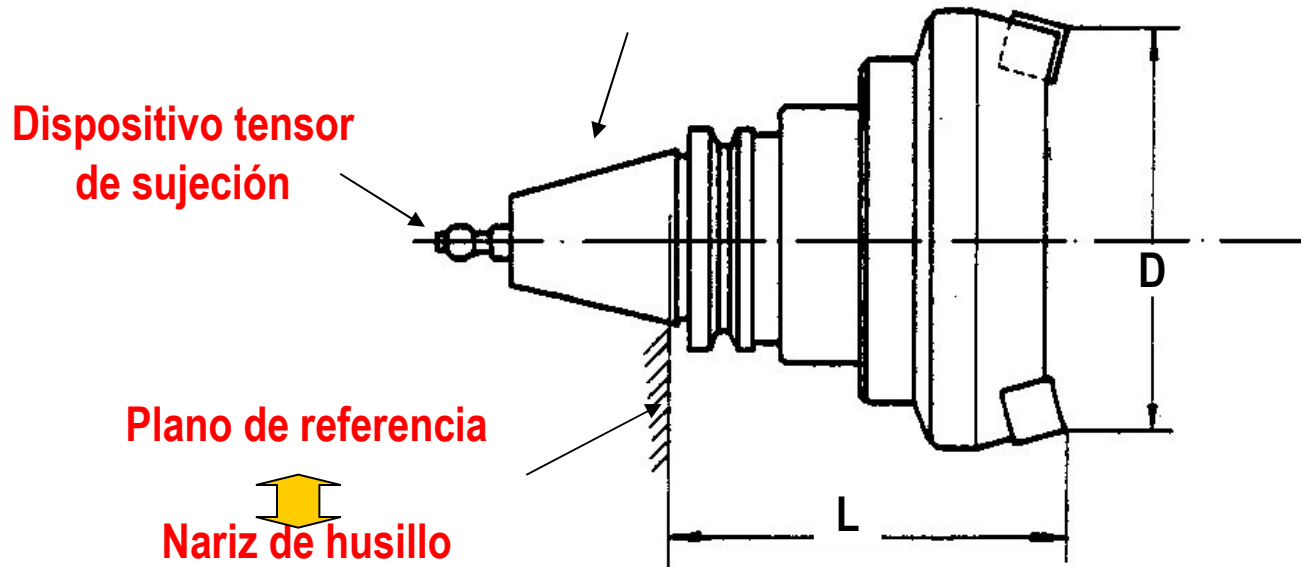
Centro de herramienta

Trayectoria de Centro de herramienta



Sistema de fijación de la herramienta en el husillo

Cono de centrado: Conicidad = cono de husillo



D y L : Datos de Tabla de herramientas en el control

Medición de las herramientas

- **Dispositivo de medición:** Se miden el diámetro (R) y la longitud (L), fuera de la máquina

Dispone de:

- un alojamiento cónico: la conicidad coincide con el cono del husillo
- Sistema óptico que se desplaza en dos direcciones ortogonales (radial y vertical):

Se visualiza la punta de la herramienta



Medición de las herramientas

- **Dispositivo propio de la máquina:** Se mide la longitud (L) mediante menú propio
 - Consiste en un perno ubicado en la mesa de la máquina que se desplaza verticalmente
 - La herramienta situada en el husillo se desplaza hasta que se corta la carrera de descenso del perno

El valor de L es cargado automáticamente en una posición de la tabla

El valor de R se adopta de los datos del fabricante

Carga de datos en la Tabla de herramientas del control

a) **Manual:** Se mide L en la máquina

La herramienta situada en el husillo y girando hace contacto con una pieza plana de referencia

El valor de L leído en la pantalla se carga manualmente en una posición de la Tabla

El valor de R se adopta del fabricante

b) **Automática:**

Dispositivo propio de la máquina (visto) (solo L)

Micro-chip en el cono-portaherramienta

Valor de L en la Tabla de Herramientas del Control

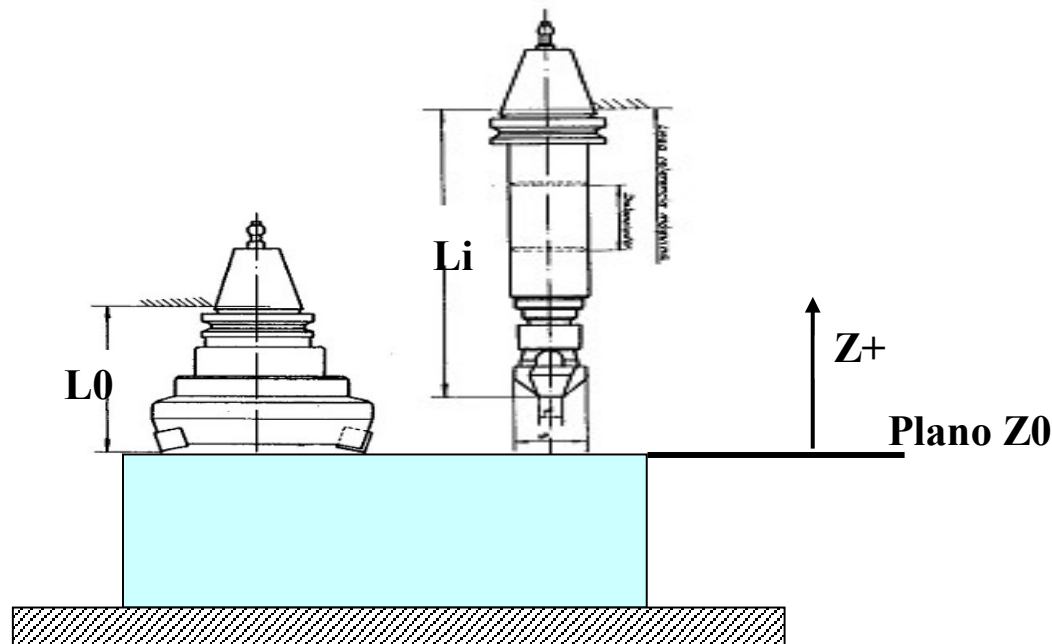
El valor de longitud en la Tabla de datos del control es en realidad un ΔL

$$\Delta L = L_i - L_0$$

$$\text{Si } L_i > L_0 \quad \Delta L > 0$$

$$\text{Si } L_i < L_0 \quad \Delta L < 0$$

El valor leído en pantalla
es ΔL



Verificación y corrección de los datos de la herramienta

- Se miden las dimensiones resultantes en la pieza terminada
- La corrección del radio será la mitad del error. La corrección de la longitud en = magnitud