

TPN° 1

—

CNC

1. Centrado : Es el primer paso consiste en alinear la herramienta de corte, con el eje de rotación de la pieza a mecanizar.
2. Offset : Es la distancia real que existe entre nuestra pieza y herramienta en el torno. Esta distancia se calcula de manera que en X0 Z0. Ocurra lo siguiente:

F – Punto de referencia portaherramientas

M – Punto de origen máquina

W – Punto de origen pieza

¡El valor de offset en el eje X es un valor de diámetro!

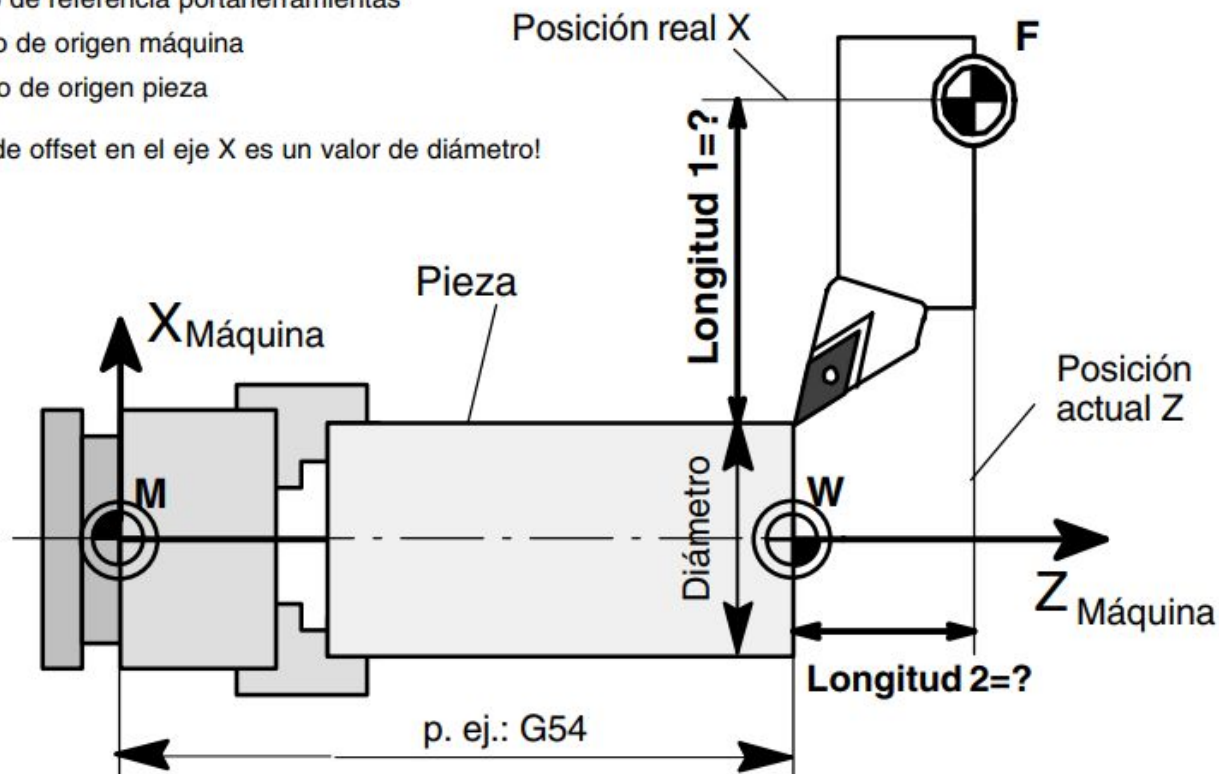
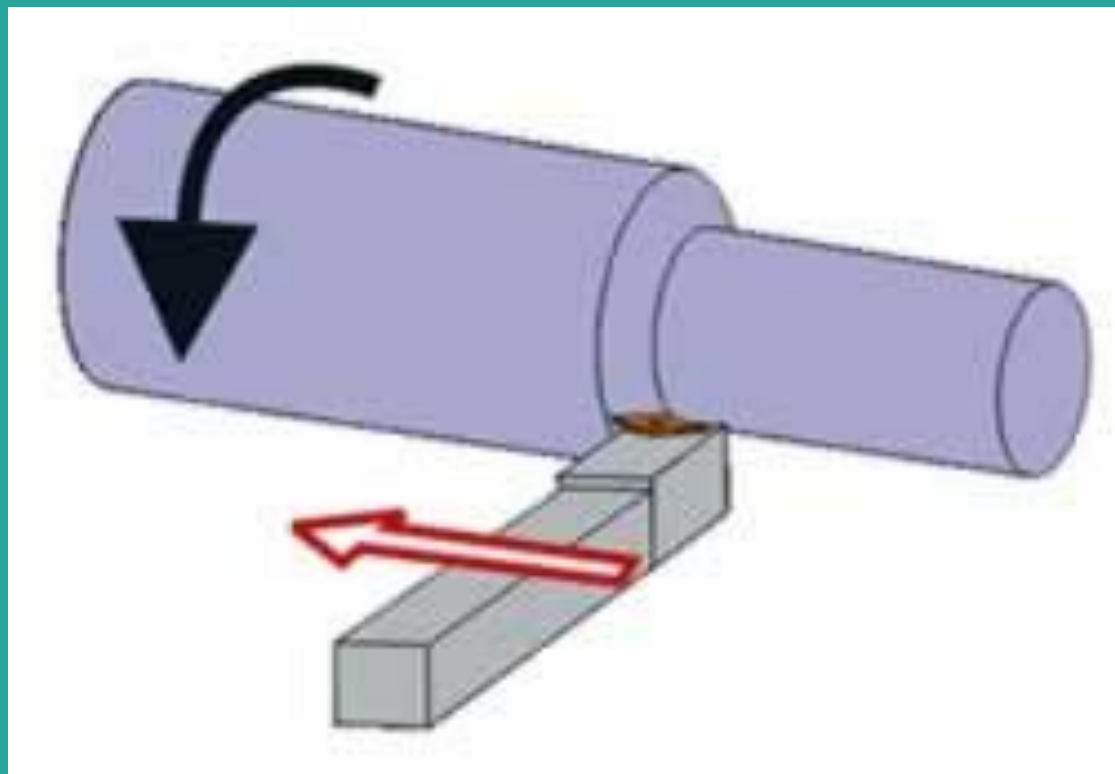
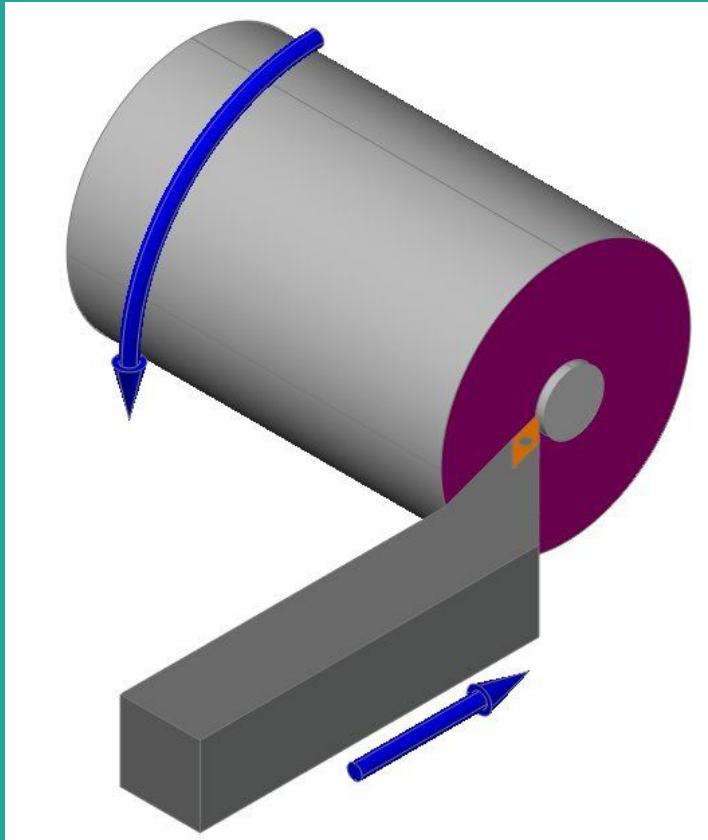


Fig. 3-6 Determinación de las correcciones de la longitud en el ejemplo de la cuchilla de torneear

Cilindrado, como lo  
mencionamos  
anteriormente:



# Frentado :



Refrentado



El refrentado (también denominada de frenteado) es la operación realizada en el torno mediante la cual se mecaniza el extremo de la pieza, en el plano perpendicular al eje de giro.

Tecnologías/Redd GBR

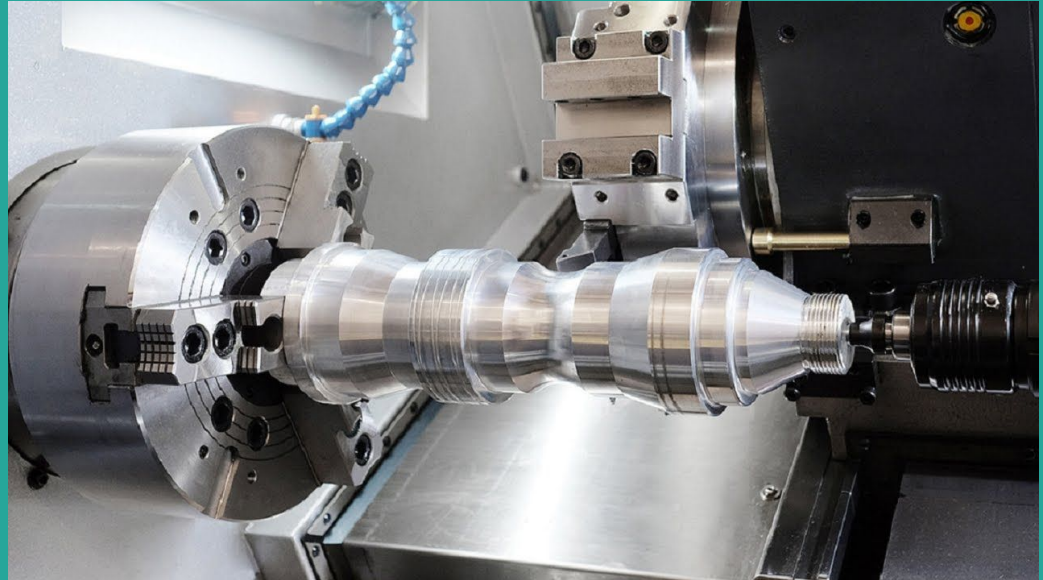
# DESBASTE

- + Herramienta de geometría más robusta.
- + Mayor velocidad de corte
- + Profundidad de corte y avance mayores, eliminamos más volumen
- + Acabado más rugoso.
- + Reduce tiempo total de mecanizado.
- + Reduce el desgaste de herramientas de acabado. (Al usar la herramienta de desbaste para su propósito).



# Pasada de acabado

- + Herramienta de geometría más fina, más filosas.
- + Velocidad de corte reducida, para minimizar vibraciones y mejorar la precisión.
- + Superficie más suave
- + Definición de los detalles





# Avance

- + Distancia que avanza la herramienta de corte por cada revolución en la pieza de trabajo o por unidad de tiempo.
- + Unidades [mm/rev] o [mm/min]
- + Es importante considerar bien este parámetro
  - + Define la vida útil de la herramienta
  - + La calidad del acabado superficial depende de este parámetro.
- + Se puede elegir dependiendo de:
  - + El material de la pieza
  - + La geometría de la herramienta
  - + Condiciones de corte, la forma a darle.

# Torno paralelo vs CNC

- + Mismo principio de funcionamiento, mediante rotación y el contacto de una herramienta de corte, damos forma a distintos materiales.
- + Diferencias
  - + El torno paralelo debe ser controlado manualmente, a través de múltiples puntos de control.
  - + En el torno CNC, los movimientos son controlados por un PLC. Este último es una computadora con características especiales. Se debe hacer a través de código, este es comúnmente G-CODE.
  - + El torno CNC puede ser automatizado, de manera que pueden realizarse operaciones más precisas.
  - + Flexibilidad y versatilidad, el torno CNC nos abre un abanico de posibilidades.
  - + Mayor productividad, cambio de herramientas automatizado.