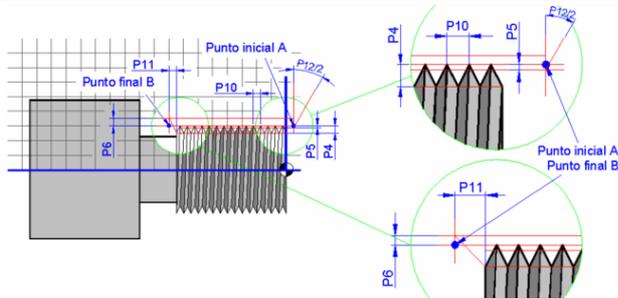
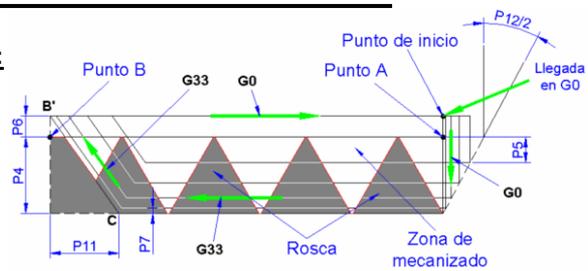




6. G86. CICLO FIJO DE ROSCADO

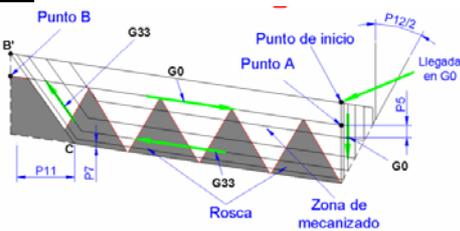


ROSCADO CILÍNDRICO:

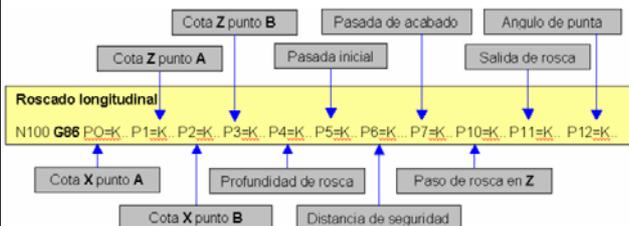


6. G86. CICLO FIJO DE ROSCADO

ROSCADO CÓNICO:



FORMATO G86:



- Las condiciones de mecanizado deben programarse antes de la llamada al ciclo.
- Las condiciones de salida son G00, G07, G40, G90.
- El ciclo comienza con un acercamiento en rápido al punto de inicio y finaliza también en dicho punto.



6. G86. CICLO FIJO DE ROSCADO

SIGNIFICADO DE LOS PARÁMETROS.

- P0 = XA (Punto inicial de la rosca).
- P1 = ZA.
- P2 = XB (Punto final de la rosca).
- P3 = ZB.
- P4 = Profundidad de la rosca (en radios).

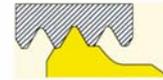
En las roscas exteriores es positivo y en interiores negativo.

- Plaquetas perfil completo: $P4 = h = 0.6134 \cdot p$.
- Plaquetas perfil parcial: $P4 = h + A_r = 0.6134 \cdot p + 0.1443 \cdot (p - p_{\min})$
- P5 = Profundidad de la primera pasada de roscado. Las sucesivas pasadas dependen del signo de P5.
 - Si es positivo, la profundidad de las sucesivas pasadas será $P5 \cdot \sqrt{2}, P5 \cdot \sqrt{3}, \dots, P5 \cdot \sqrt{n}$ hasta alcanzar la profundidad de acabado. Esto significa que cada pasada tendrá menor profundidad que la anterior. El volumen de viruta arrancado será constante.
 - Si es negativo, la profundidad de cada pasada será la misma (e igual al valor indicado en P5) hasta alcanzar la profundidad requerida.

Plaqueta de perfil parcial



Plaquetas de perfil completo



Número de pasadas en función del paso:

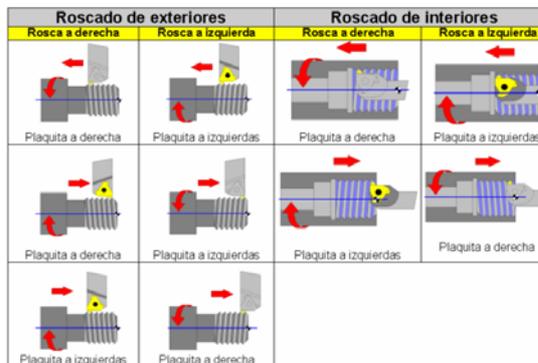
p (mm)	0.5	0.75	1	1.25	1.5	1.75	2	2.5	3	3.5	4	6
Pasadas	4-6	4-8	4-8	5-9	6-10	7-12	7-12	8-14	10-16	11-18	11-18	12-20



6. G86. CICLO FIJO DE ROSCADO

SIGNIFICADO DE LOS PARÁMETROS.

- P6 = Distancia de seguridad (en radios). Indica a que distancia, en el eje X, del punto inicial de la rosca se posiciona la herramienta en el movimiento de acercamiento. También es la distancia a la que se vuelve tras cada pasada de roscado.
- P7 = Demasía para el acabado (en radios).
 - Si es positiva, la pasada de acabado se realiza manteniendo el ángulo P12/2 con el eje X.
 - Si es negativa, la pasada de acabado se realiza con entrada radial.
 - Si es cero, se repite la pasada anterior, es decir, realizará una pasada de cepillado ayudando a dejar un mejor acabado en las paredes de los flancos.
- P10 = Paso de rosca en Z. Para la programación de roscas a derechas o a izquierdas se utilizará el sentido de giro del husillo con M03 y M04





6. G86. CICLO FIJO DE ROSCADO

SIGNIFICADO DE LOS PARÁMETROS.

- P11 = Salida de la rosca. Define a qué distancia del final de la rosca (punto B) según el eje Z comienza la salida de la misma.
 - Si es positivo, el tramo CB' es una rosca cónica cuyo paso en Z es el definido en P10.
 - Si es cero, el tramo CB' es perpendicular al eje Z y se realiza en G00.
- P12 = Ángulo de la herramienta. Las sucesivas pasadas formarán un ángulo $P12/2$ con el eje X. Los tipos de entrada son los siguientes:

