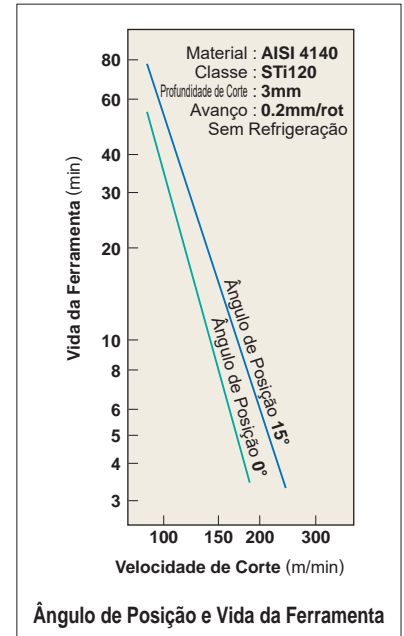
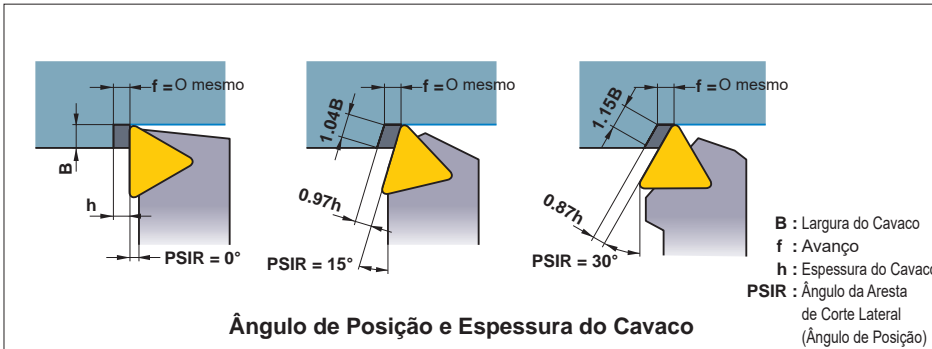


FUNÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS DAS FERRAMENTAS PARA TORNEAMENTO

■ ÂNGULO DA ARESTA DE CORTE LATERAL (ÂNGULO DE POSIÇÃO)

O ângulo de posição reduz o impacto de entrada na usinagem e afeta a força de avanço, a força de reação e a espessura do cavaco.

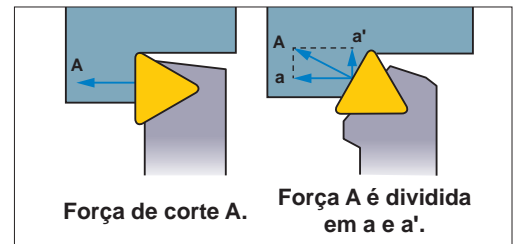


● Efeitos do Ângulo de Posição

1. Com o mesmo avanço, aumentando o ângulo de posição aumenta o comprimento de contato do cavaco na aresta e diminui a espessura do cavaco. Como resultado, a força de usinagem é dispersada em uma aresta de corte mais longa e a vida útil é prolongada.
2. Aumentando o ângulo de posição aumenta a força a' . Portanto, peças longas e delgadas, em alguns casos, podem sofrer deformação.
3. Aumentando o ângulo de posição piora o controle de cavacos.
4. Aumentando o ângulo de posição diminui a espessura do cavaco e aumenta a largura do cavaco. Portanto, quebrar os cavacos é mais difícil.

Quando Diminuir o Ângulo
<input type="radio"/> Acabamentos com pequenas profundidades de corte.
<input type="radio"/> Peças longas e delgadas.
<input type="radio"/> Quando a máquina tem pouca rigidez.

Quando Diminuir o Ângulo
<input type="radio"/> Materiais duros que produzem altas temperaturas de usinagem.
<input type="radio"/> Quando desbastamos uma peça usinada de diâmetro grande.
<input type="radio"/> Quando a máquina tem alta rigidez.

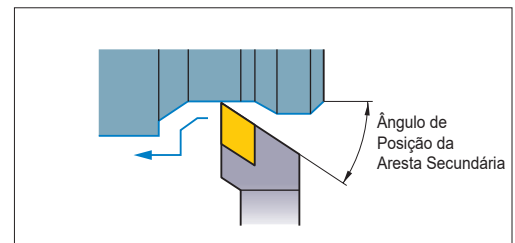


■ ÂNGULO DE POSIÇÃO DA ARESTA SECUNDÁRIA

O ângulo de posição da aresta secundária evita a interferência entre a superfície usinada e a ferramenta (aresta de corte secundária). Geralmente 5°–15°.

● Efeitos do Ângulo de Posição da Aresta Secundária

1. Diminuindo o ângulo de posição da aresta secundária aumenta a resistência da aresta de corte, mas também, aumenta a temperatura da aresta de corte.
2. Diminuindo o ângulo de posição da aresta secundária aumenta a força de reação e pode resultar em trepidação e vibração durante a usinagem.
3. Pequeno ângulo de posição da aresta secundária para desbaste e grande ângulo para acabamento é o recomendado.



■ 0

A inclinação da aresta de corte indica a inclinação da face de saída. Em usinagem pesada, a aresta de corte recebe um choque extremamente grande no início da usinagem. A inclinação da aresta de corte previne a aresta de receber este choque e quebrar. 3°–5° em torneamento e 10°–15° em faceamento são as recomendações.

● Efeitos da Inclinação da Aresta de Corte

1. Ângulo de inclinação da aresta negativo (–) direciona o cavaco na direção da peça usinada, e positivo (+) direciona o cavaco na direção oposta.
2. Ângulo de inclinação da aresta negativo (–) aumenta a resistência da aresta, mas também aumenta a força de reação dos esforços de usinagem.

