

EMISSOR Escola: SENAI "ALMIRANTE TAMANDARÉ" – CFP 1.20 – SÃO BERNARDO DO CAMPO/SP	CÓDIGO MAPLI	PÁGINA 1 de 4
TÍTULO Exercícios de Fixação de Conceitos	VIGÊNCIA Indeterminada	REVISÃO 00

Curso Técnico de Mecânica – Mecânica Aplicada (MAPLI)

NOME COMPLETO

MATRÍCULA

TURMA

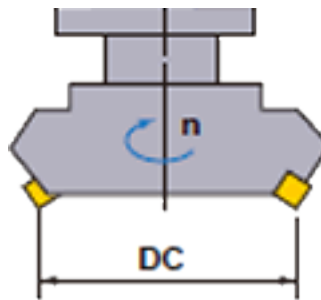
Fresamento – Cálculos básicos 1

1. Velocidade de corte (vc)

$$vc = \frac{\pi * d * n}{1000} [m/min]$$

Onde:

- DC ou d (mm): Diâmetro da Ferramenta
- π (3,14): Constante (3,14)
- n (rpm): Rotação do Eixo Principal
- vc (m/min): Velocidade de Corte
- 1000: para converter mm em m



Qual é a velocidade de corte quando a rotação do eixo principal é 350 rpm e o diâmetro da ferramenta é $\varnothing 125$ mm?

EMISSOR Escola: SENAI "ALMIRANTE TAMANDARÉ" – CFP 1.20 – SÃO BERNARDO DO CAMPO/SP	CÓDIGO MAPLI	PÁGINA 2 de 4
TÍTULO Exercícios de Fixação de Conceitos	VIGÊNCIA Indeterminada	REVISÃO 00

Curso Técnico de Mecânica – Mecânica Aplicada (MAPLI)

2. Avanço por dente (fz)

$$fz = \frac{vf}{z * n} \text{ [mm/dente]}$$

Onde:

- vf (mm/min): Avanço por Mesa
- z: Número de Insertos
- n (rpm): Rotação do Eixo Principal (Avanço por Rotação f=z*fz)
- fz (mm/dente): Avanço por Dente



Qual é o avanço por dente quando a rotação é 500 rpm, o número de insertos é 10 e o avanço da mesa é de 500 mm/min?

EMISSOR Escola: SENAI "ALMIRANTE TAMANDARÉ" – CFP 1.20 – SÃO BERNARDO DO CAMPO/SP	CÓDIGO MAPLI	PÁGINA 3 de 4
TÍTULO Exercícios de Fixação de Conceitos	VIGÊNCIA Indeterminada	REVISÃO 00

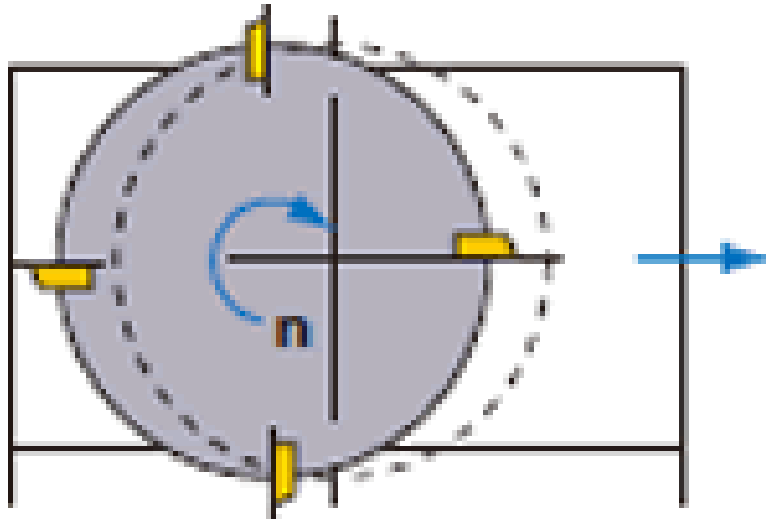
Curso Técnico de Mecânica – Mecânica Aplicada (MAPLI)

3. Avanço da mesa (vf)

$$vf = fz * z * n \text{ [mm/min]}$$

Onde:

- vf (mm/min): Avanço da Mesa
- fz (mm/dente): Avanço por Dente
- n (rpm): Rotação do eixo-árvore
- z: Número de Insertos



Qual é o tempo de avanço da mesa quando o avanço por dente é 0,1 mm/dente, o número de insertos é 10 e a rotação é de 500 rpm?

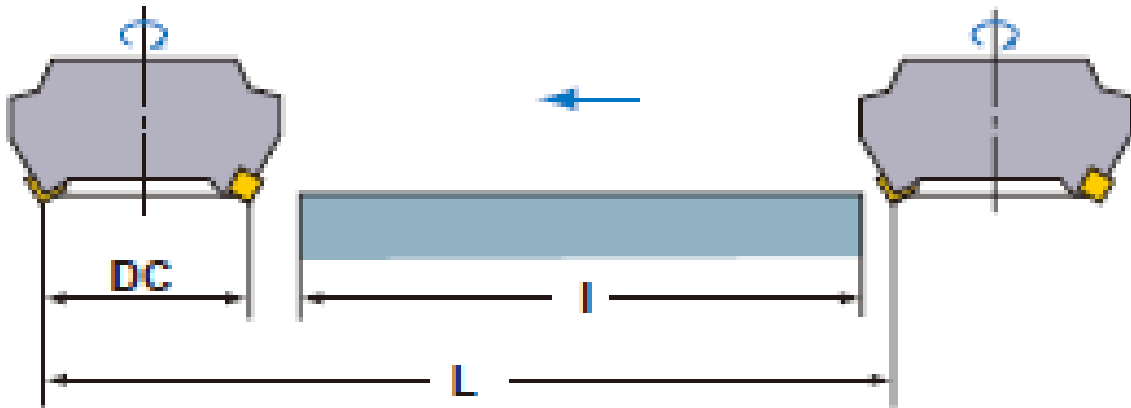
Curso Técnico de Mecânica – Mecânica Aplicada (MAPLI)

4. Tempo de corte (t_c)

$$T_c = \frac{L}{V_f} [min]$$

Onde:

- L (mm): Comprimento Total do Avanço da Mesa (Comprimento da Peça (l) + Diâmetro da Ferramenta (DC))
- V_f (mm/min): Avanço da Mesa.
- T_c (min): Tempo de Corte.



Qual o tempo de corte necessário para o acabamento de 100 mm de largura e 300 mm de comprimento em uma superfície de ferro fundido (FC200), quando o diâmetro da ferramenta é 200 mm, o número de insertos é 16, a velocidade de corte são 125 m/min, e o avanço por dente é 0,25 mm? (rotação do eixo-árvore é 200 rpm)