

$$N \text{ (tr/min)} = \frac{v_c \text{ (m/min} \times 1000\text{)}}{\pi \times \text{Diámetro}}$$

$$V_f \text{ (mm/min)} = N \text{ (tr/min)} \times f_z \text{ (mm)} \times Z$$

ELIMINACIÓN DE MATERIAL

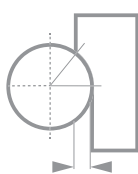
$$Q \text{ (cm}^3\text{/min)} = \frac{V_f \text{ (mm/min)} a_e \text{ (mm)} \times a_p \text{ (mm)}}{1000}$$

V_c
(m/min)

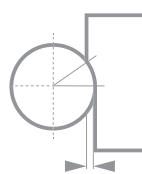
Arco de compromiso



41% -100%
4F axial = 1xDc;
2/3 del diámetro
recomendado



10% -40%
5F axial = 2xDc



≤ 10%
6F:
El axial máximo
que la herramienta
permite

P	K	S
Steel	Cast Iron	High temp.

ALIMENTACIÓN POR DIENTE

Según una herramienta con 12 mm de diámetro

Ranurado	Accionamiento grande	Accionamiento pequeño
0.075	0.115	0.155

Use la regla de 3 simple para diferentes diámetros.

M
Stainless

ALIMENTACIÓN POR DIENTE

Según una herramienta con 12 mm de diámetro

Ranurado	Accionamiento grande	Accionamiento pequeño
0.04	0.075	0.155

Use la regla de 3 simple para diferentes diámetros.

P Acero	ACERO AL BAJOS CARBON	155	185	230
	ACERO 35HRC	110	140	185
M Acero inoxidable	SS 300-400	95	110	160
	SS 15-5 AND 17-4PH	70	110	160
K Hierro fundido	GRIS	110	155	230
	DÚCTIL	70	125	185
S Altas temperaturas	TITANIO	45	70	8% radial 125
	INCONEL	25	30	5% radial 45

N	ALUMINIO	365 Vc TO MAX N (MAX RPM)
----------	----------	------------------------------

N	ALIMENTACIÓN POR DIENTE Según una herramienta con 12 mm de diámetro 0.205
----------	--

EJEMPLOS DECÁLCULOS

Parámetros

M SS304

F 5

D 12 mm

a_p 25 mm

Accionamiento radial
GRANDE
30%

Accionamiento radial
PEQUEÑO
8%

$$\frac{\left(\left(\frac{N}{\pi \times 12} \right) \frac{V_f}{f_z} \times Z \right) a_e \times a_p}{1000} = \frac{\left(\left(\frac{110 \times 1000}{\pi \times 12} \right) 0.075 \times 5 \right) 3.6 \times 25}{1000} = 98.5 \text{ cm}^3\text{/min}$$

$$\frac{\left(\left(\frac{N}{\pi \times 12} \right) \frac{V_f}{f_z} \times Z \right) a_e \times a_p}{1000} = \frac{\left(\left(\frac{160 \times 1000}{\pi \times 12} \right) 0.155 \times 5 \right) 0.96 \times 25}{1000} = 79.9 \text{ cm}^3\text{/min}$$

$$\text{RPM} = \frac{\text{SFM} \times 3.82}{\text{Diámetro}}$$

$$\text{IPM} = \text{RPM} \times \text{Feed Rate} \times \text{F}$$

ALIMENTACIÓN pulg/min Alimentación por diente Cantidad de flautas

$$\text{ELIMINACIÓN DE MATERIAL PULG}^3/\text{MIN.} = \text{IPM} \times a_e \times a_p$$

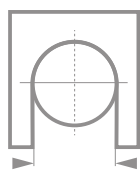
Feed (pulg/min.) Accionamiento radial Accionamiento axial

SFM

Pies de superf. por minuto

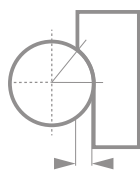
(ft./min.)

Arco de compromiso



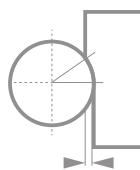
41% - 100%

4F axial = 1xDc;
del diámetro
recomendado



10% - 40%

5F axial = 2XDc



≤ 10%

5F and 6F:
El axial máximo que la
herramienta permite

P Acero	ACERO AL BAJO CARBON	350	500	750
	ACERO 35HRC	225	400	600
M Acero inoxidable	SS 300-400	250	350	525
	SS 15-5 AND 17-4PH	225	350	525
K Hierro fundido	GRIS	350	500	750
	DÚCTIL	225	400	600
S Altas temperaturas	TITANIO	150	230	8% axial 400
	INCONEL	75	90	5% axial 135

ALIMENTACIÓN POR DIENTE

Según una herramienta con 0,5" de diámetro

Ranurado y accionamiento grande	Accionamiento pequeño
0.003"	0.006"
Use la regla de 3 simple para diferentes diámetros	

EJEMPLOS DECÁLCULOS

Parámetros

M SS304

F 5

D 0.5"

a_p 0.75"

Accionamiento radial
GRANDE
30%

Accionamiento radial
PEQUEÑO
8%

$$\left(\left(\frac{\text{RPM}}{\left(\frac{350 \times 3.82}{0.5} \right)} \right) 0.003 \times 5 \right) 0.15 \times 0.75 = 4.51 \text{ in.}^3/\text{min.}$$

$$\left(\left(\frac{525 \times 3.82}{0.5} \right) 0.006 \times 5 \right) 0.04 \times 0.75 = 3.61 \text{ in.}^3/\text{min.}$$