

## CONDIÇÕES DE CORTE RECOMENDADAS

### VOX400 (Passo Largo)

Material	Resistência à Tração	Classe	Velocidade de Corte (m/min)	φ50 – φ250		
				Largura de corte ae (mm)	Profund. de Corte ap (mm)	Avanço por Dente fz (mm/dente)
K Ferro Fundido Cinzento	≤200MPa	MC5020	300(250–350)	≤D1	≤10	0.4(0.3–0.5)
		VP15TF	250(200–300)	≤D1	≤10	0.4(0.3–0.5)
	≤350MPa	MC5020	220(150–300)	≤D1	≤10	0.3(0.2–0.4)
		VP15TF	200(150–300)	≤D1	≤10	0.3(0.2–0.4)
Ferro Fundido Nodular	≤450MPa	MC5020	200(150–250)	≤D1	≤10	0.3(0.2–0.4)
		VP15TF	170(150–200)	≤D1	≤10	0.3(0.2–0.4)
	≤800MPa	MC5020	170(150–200)	≤D1	≤10	0.2(0.1–0.3)
		VP15TF	150(100–200)	≤D1	≤10	0.2(0.1–0.3)

### VOX400 (Passo Fino)

Material	Resistência à Tração	Classe	Velocidade de Corte (m/min)	φ50, φ63			φ80		
				Largura de corte ae (mm)	Profund. de Corte ap (mm)	Avanço por Dente fz (mm/dente)	Largura de corte ae (mm)	Profund. de Corte ap (mm)	Avanço por Dente fz (mm/dente)
K Ferro Fundido Cinzento	≤200MPa	MC5020	300(250–350)	≤D1	≤10	0.4(0.3–0.5)	≤D1	≤10	0.4(0.3–0.5)
		VP15TF	250(200–300)	≤D1	≤10	0.4(0.3–0.5)	≤D1	≤10	0.4(0.3–0.5)
	≤350MPa	MC5020	220(150–300)	≤D1	≤10	0.3(0.2–0.4)	≤D1	≤10	0.3(0.2–0.4)
		VP15TF	200(150–300)	≤D1	≤10	0.3(0.2–0.4)	≤D1	≤10	0.3(0.2–0.4)
Ferro Fundido Nodular	≤450MPa	MC5020	200(150–250)	≤0.8D1	≤10	0.3(0.2–0.4)	≤0.6D1	≤10	0.3(0.2–0.4)
		VP15TF	170(150–200)	≤0.8D1	≤10	0.3(0.2–0.4)	≤0.6D1	≤10	0.3(0.2–0.4)
	≤800MPa	MC5020	170(150–200)	≤0.8D1	≤10	0.2(0.1–0.3)	≤0.6D1	≤10	0.2(0.1–0.3)
		VP15TF	150(100–200)	≤0.8D1	≤10	0.2(0.1–0.3)	≤0.6D1	≤10	0.2(0.1–0.3)

Material	Resistência à Tração	Classe	Velocidade de Corte (m/min)	φ100			φ125		
				Largura de corte ae (mm)	Profund. de Corte ap (mm)	Avanço por Dente fz (mm/dente)	Largura de corte ae (mm)	Profund. de Corte ap (mm)	Avanço por Dente fz (mm/dente)
K Ferro Fundido Cinzento	≤200MPa	MC5020	300(250–350)	≤D1	≤10	0.4(0.3–0.5)	≤D1	≤10	0.4(0.3–0.5)
		VP15TF	250(200–300)	≤D1	≤10	0.4(0.3–0.5)	≤D1	≤10	0.4(0.3–0.5)
	≤350MPa	MC5020	220(150–300)	≤D1	≤10	0.3(0.2–0.4)	≤D1	≤10	0.3(0.2–0.4)
		VP15TF	200(150–300)	≤D1	≤10	0.3(0.2–0.4)	≤D1	≤10	0.3(0.2–0.4)
Ferro Fundido Nodular	≤450MPa	MC5020	200(150–250)	≤0.5D1	≤10	0.3(0.2–0.4)	≤0.4D1	≤10	0.3(0.2–0.4)
		VP15TF	170(150–200)	≤0.5D1	≤10	0.3(0.2–0.4)	≤0.4D1	≤10	0.3(0.2–0.4)
	≤800MPa	MC5020	170(150–200)	≤0.5D1	≤10	0.2(0.1–0.3)	≤0.4D1	≤10	0.2(0.1–0.3)
		VP15TF	150(100–200)	≤0.5D1	≤10	0.2(0.1–0.3)	≤0.4D1	≤10	0.2(0.1–0.3)

Material	Resistência à Tração	Classe	Velocidade de Corte (m/min)	φ160			φ200 – φ250		
				Largura de corte ae (mm)	Profund. de Corte ap (mm)	Avanço por Dente fz (mm/dente)	Largura de corte ae (mm)	Profund. de Corte ap (mm)	Avanço por Dente fz (mm/dente)
K Ferro Fundido Cinzento	≤200MPa	MC5020	300(250–350)	≤D1	≤10	0.4(0.3–0.5)	≤D1	≤10	0.4(0.3–0.5)
		VP15TF	250(200–300)	≤D1	≤10	0.4(0.3–0.5)	≤D1	≤10	0.4(0.3–0.5)
	≤350MPa	MC5020	220(150–300)	≤D1	≤10	0.3(0.2–0.4)	≤D1	≤10	0.3(0.2–0.4)
		VP15TF	200(150–300)	≤D1	≤10	0.3(0.2–0.4)	≤D1	≤10	0.3(0.2–0.4)
Ferro Fundido Nodular	≤450MPa	MC5020	200(150–250)	≤0.3D1	≤10	0.3(0.2–0.4)	≤0.2D1	≤10	0.3(0.2–0.4)
		VP15TF	170(150–200)	≤0.3D1	≤10	0.3(0.2–0.4)	≤0.2D1	≤10	0.3(0.2–0.4)
	≤800MPa	MC5020	170(150–200)	≤0.3D1	≤10	0.2(0.1–0.3)	≤0.2D1	≤10	0.2(0.1–0.3)
		VP15TF	150(100–200)	≤0.3D1	≤10	0.2(0.1–0.3)	≤0.2D1	≤10	0.2(0.1–0.3)

(Nota 1) D1 é o diâmetro da fresa.

(Nota 2) Quando usar o inserto alisador, reduza o avanço por dente em 50%.

## VOX400 (Passo Extrafino)

Material	Resistência à Tração	Classe	Velocidade de Corte (m/min)	φ63			φ80		
				Largura de corte ae (mm)	Profund. de Corte ap (mm)	Avanço por Dente fz (mm/dente)	Largura de corte ae (mm)	Profund. de Corte ap (mm)	Avanço por Dente fz (mm/dente)
K Ferro Fundido Cinzento	≤200MPa	MC5020	300(250–350)	≤D1	≤10	0.4(0.3–0.5)	≤D1	≤10	0.4(0.3–0.5)
		VP15TF	250(200–300)	≤D1	≤10	0.4(0.3–0.5)	≤D1	≤10	0.4(0.3–0.5)
	≤350MPa	MC5020	220(150–300)	≤D1	≤10	0.3(0.2–0.4)	≤D1	≤10	0.3(0.2–0.4)
		VP15TF	200(150–300)	≤D1	≤10	0.3(0.2–0.4)	≤D1	≤10	0.3(0.2–0.4)
Ferro Fundido Nodular	≤450MPa	MC5020	200(150–250)	≤0.6D1	≤10	0.3(0.2–0.4)	≤0.5D1	≤10	0.3(0.2–0.4)
		VP15TF	170(150–200)	≤0.6D1	≤10	0.3(0.2–0.4)	≤0.5D1	≤10	0.3(0.2–0.4)
	≤800MPa	MC5020	170(150–200)	≤0.6D1	≤10	0.2(0.1–0.3)	≤0.5D1	≤10	0.2(0.1–0.3)
		VP15TF	150(100–200)	≤0.6D1	≤10	0.2(0.1–0.3)	≤0.5D1	≤10	0.2(0.1–0.3)

Material	Resistência à Tração	Classe	Velocidade de Corte (m/min)	φ100			φ125		
				Largura de corte ae (mm)	Profund. de Corte ap (mm)	Avanço por Dente fz (mm/dente)	Largura de corte ae (mm)	Profund. de Corte ap (mm)	Avanço por Dente fz (mm/dente)
K Ferro Fundido Cinzento	≤200MPa	MC5020	300(250–350)	≤D1	≤10	0.4(0.3–0.5)	≤D1	≤10	0.4(0.3–0.5)
		VP15TF	250(200–300)	≤D1	≤10	0.4(0.3–0.5)	≤D1	≤10	0.4(0.3–0.5)
	≤350MPa	MC5020	220(150–300)	≤D1	≤10	0.3(0.2–0.4)	≤D1	≤10	0.3(0.2–0.4)
		VP15TF	200(150–300)	≤D1	≤10	0.3(0.2–0.4)	≤D1	≤10	0.3(0.2–0.4)
Ferro Fundido Nodular	≤450MPa	MC5020	200(150–250)	≤0.4D1	≤10	0.3(0.2–0.4)	≤0.3D1	≤10	0.3(0.2–0.4)
		VP15TF	170(150–200)	≤0.4D1	≤10	0.3(0.2–0.4)	≤0.3D1	≤10	0.3(0.2–0.4)
	≤800MPa	MC5020	170(150–200)	≤0.4D1	≤10	0.2(0.1–0.3)	≤0.3D1	≤10	0.2(0.1–0.3)
		VP15TF	150(100–200)	≤0.4D1	≤10	0.2(0.1–0.3)	≤0.3D1	≤10	0.2(0.1–0.3)

Material	Resistência à Tração	Classe	Velocidade de Corte (m/min)	φ160			φ200–φ250		
				Largura de corte ae (mm)	Profund. de Corte ap (mm)	Avanço por Dente fz (mm/dente)	Largura de corte ae (mm)	Profund. de Corte ap (mm)	Avanço por Dente fz (mm/dente)
K Ferro Fundido Cinzento	≤200MPa	MC5020	300(250–350)	≤D1	≤10	0.4(0.3–0.5)	≤D1	≤10	0.4(0.3–0.5)
		VP15TF	250(200–300)	≤D1	≤10	0.4(0.3–0.5)	≤D1	≤10	0.4(0.3–0.5)
	≤350MPa	MC5020	220(150–300)	≤D1	≤10	0.3(0.2–0.4)	≤D1	≤10	0.3(0.2–0.4)
		VP15TF	200(150–300)	≤D1	≤10	0.3(0.2–0.4)	≤D1	≤10	0.3(0.2–0.4)
Ferro Fundido Nodular	≤450MPa	MC5020	200(150–250)	≤0.25D1	≤10	0.3(0.2–0.4)	≤0.15D1	≤10	0.3(0.2–0.4)
		VP15TF	170(150–200)	≤0.25D1	≤10	0.3(0.2–0.4)	≤0.15D1	≤10	0.3(0.2–0.4)
	≤800MPa	MC5020	170(150–200)	≤0.25D1	≤10	0.2(0.1–0.3)	≤0.15D1	≤10	0.2(0.1–0.3)
		VP15TF	150(100–200)	≤0.25D1	≤10	0.2(0.1–0.3)	≤0.15D1	≤10	0.2(0.1–0.3)

(Nota 1) D1 é o diâmetro da fresa.

(Nota 2) Quando usar o inserto alisador, reduza o avanço por dente em 50%.