

樹脂用 ボールノーズスパイラルビット 超硬ソリッド

チャートに示す推奨設定値は 主軸回転数：18,000rpm / 切込み深さ：刃径×1 の時のものです。

フルート数	3mm		4mm		5mm - 3/16"		6mm - 1/4"	
	送り速度 = フィードレート F: Feed Rate IPM	1刃あたりの チップロード Fz: Chip Load per Tooth	送り速度 = フィードレート F: Feed Rate IPM	1刃あたりの チップロード Fz: Chip Load per Tooth	送り速度 = フィードレート F: Feed Rate IPM	1刃あたりの チップロード Fz: Chip Load per Tooth	送り速度 = フィードレート F: Feed Rate IPM	1刃あたりの チップロード Fz: Chip Load per Tooth
	mm/min	mm	mm/min	mm	mm/min	mm	mm/min	mm
	インチ/min	インチ	インチ/min	インチ	インチ/min	インチ	インチ/min	インチ
2フルート	1,270mm-1,905mm	0.0508mm-0.0762mm	1,270mm-1,905mm	0.0508mm-0.0762mm	1,905mm-2,540mm	0.0762mm-0.127mm	1,905mm-2,540mm	0.0762mm-0.127mm
	50°-75°	0.002"-0.003"	50°-75°	0.002"-0.003"	75°-100°	0.003"-0.005"	75°-100°	0.003"-0.005"
4フルート	-	-	-	-	-	-	3,810mm-6,350mm	0.0762mm-0.127mm
	-	-	-	-	-	-	150°-250°	0.003"-0.005"

フルート数	3mm		4mm		5mm - 3/16"	
	送り速度 = フィードレート F: Feed Rate IPM	1刃あたりの チップロード Fz: Chip Load per Tooth	送り速度 = フィードレート F: Feed Rate IPM	1刃あたりの チップロード Fz: Chip Load per Tooth	送り速度 = フィードレート F: Feed Rate IPM	1刃あたりの チップロード Fz: Chip Load per Tooth
	mm/min	mm	mm/min	mm	mm/min	mm
	インチ/min	インチ	インチ/min	インチ	インチ/min	インチ
2フルート	-	-	2,540mm-3,810mm	0.1016mm-0.1524mm	3,810mm-5,080mm	0.1524mm-0.2032mm
	-	-	100°-150°	0.004"-0.006"	150°-200°	0.006"-0.008"
4フルート	3,810mm-6,350mm	0.0762mm-0.127mm	5,080mm-7,620mm	0.1016mm-0.1524mm	7,620mm-10,160mm	0.1524mm-0.2032mm
	150°-250°	0.003"-0.005"	200°-300°	0.004"-0.006"	300°-400°	0.006"-0.008"

型番	刃径	フルート数	型番	刃径	フルート数	型番	刃径	フルート数
46379	1/4"	2	46426	1/4"	2	46453	3mm	2
46381	3/8"	2	46428	1/4"	2	46454	4mm	2
46383	1/2"	2	46440	1/4"	4	46455	5mm	2
46385	1/8"	2	46442	5/16"	4	46456	6mm	2
46389	3/16"	2	46444	3/8"	4	46457	10mm	2
46424	3/16"	2	46446	1/2"	4	46458	12mm	2
46425	3/16"	2	46451	1/4"	2	46459	1/2"	2

チャートに記載の数値はあくまで推奨値であり、最良の結果を保証するものではありません。切削条件、ワークの材質などの条件により異なります。以下の公式を用いて各設定項目をその都度最適な設定に変更し、また必ずテストカットを行い設定を調整してください。

インチ

$$\text{主軸回転数 } n(\text{rpm}) = \frac{\text{切削速度 } V_c (\text{"/min}) \times 3.82}{\text{刃径 } D(\text{")}}$$

$$\text{送り速度 } F(\text{"/min}) \text{ IPM} = \text{主軸回転数 } n(\text{rpm}) \times \text{チップロード } F_z(\text{"/刃}) \times \text{刃数 } Z$$

$$\text{切削速度 } V_c (\text{"/min}) \text{ SFM} = 0.262 \times \text{刃径 } D(\text{")} \times \text{主軸回転数 } n(\text{rpm})$$

$$\text{チップロード } F_z(\text{"/刃}) = \frac{\text{送り速度 } F(\text{"/min})}{\text{主軸回転数 } n(\text{rpm}) \times \text{刃数 } Z}$$

$$\text{ランブ速度 } (\text{"/min}) = \frac{\text{送り速度 } F(\text{"/min})}{\text{刃数 } Z}$$

メトリック

$$\text{主軸回転数 } n(\text{rpm}) = \frac{\text{切削速度 } V_c (\text{m/min}) \times 318}{\text{刃径 } D(\text{mm})}$$

$$\text{送り速度 } F(\text{mm/min}) = \text{主軸回転数 } n(\text{rpm}) \times \text{チップロード } F_z(\text{mm/刃}) \times \text{刃数 } Z$$

$$\text{切削速度 } V_c (\text{m/min}) = 0.00314 \times \text{刃径 } D(\text{mm}) \times \text{主軸回転数 } n(\text{rpm})$$

$$\text{チップロード } F_z(\text{mm/刃}) = \frac{\text{送り速度 } F(\text{mm/min})}{\text{主軸回転数 } n(\text{rpm}) \times \text{刃数 } Z}$$

$$\text{ランブ速度 } (\text{mm/min}) = \frac{\text{送り速度 } F(\text{mm/min})}{\text{刃数 } Z}$$

切込み深さと1刃あたりのチップロードの設定
切込み深さを大きくとるときはチップロードを小さくしてください。

切込み量 = 刃径 × 1 :
推奨のチップロードの値を使用

切込み量 = 刃径の2倍 :
チップロードを25%減

切込み量 = 刃径の3倍 :
チップロードを50%減