

両面化粧合板の加工向け Spektra コンプレッションスパイラルビット 超硬ソリッド CNC専用

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。

2フルート

刃径	木材			MDF 化粧合板(メラミン等)			積層合板(ベニヤ)			プラスチック		
	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	ランプ速度 Ramp Down	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	ランプ速度 Ramp Down	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	ランプ速度 Ramp Down	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	ランプ速度 Ramp Down
	mm/min	mm	mm/min	mm/min	mm	mm/min	mm/min	mm	mm/min	mm/min	mm	mm/min
	インチ/min	インチ	インチ/min	インチ/min	インチ	インチ/min	インチ/min	インチ	インチ/min	インチ/min	インチ	インチ/min
1/8" / 3mm	1,016mm	0.02794mm	508mm	2,032mm	0.05588mm	1,016mm	1,016mm	0.02794mm	508mm	1,016mm	0.02794mm	508mm
	40"	.0011"	20"	80"	.0022"	40"	40"	.0011"	20"	40"	.0011"	20"
3/16"	2,032mm	0.05588mm	1,016mm	4,064mm	0.11176mm	2,032mm	2,032mm	0.05588mm	1,016mm	2,032mm	0.05588mm	1,016mm
	80"	.0022"	40"	160"	.0044"	80"	80"	.0022"	40"	80"	.0022"	40"
1/4" / 6mm	2,794mm	0.07874mm	1,397mm	5,588mm	0.15494mm	2,794mm	2,794mm	0.07874mm	1,397mm	2,794mm	0.07874mm	1,397mm
	110"	.0031"	55"	220"	.0061"	110"	110"	.0031"	55"	110"	.0031"	55"
5/16" / 8mm	2,794mm	0.07874mm	1,397mm	5,588mm	0.15494mm	2,794mm	2,794mm	0.07874mm	1,397mm	2,794mm	0.07874mm	1,397mm
	110"	.0031"	55"	220"	.0061"	110"	110"	.0031"	55"	110"	.0031"	55"
10mm	5,080mm	0.14224mm	2,540mm	10,160mm	0.28194mm	5,080mm	5,080mm	0.14224mm	2,540mm	5,080mm	0.14224mm	2,540mm
	200"	.0056"	100"	400"	.0111"	200"	200"	.0056"	100"	200"	.0056"	100"
3/8"	5,080mm	0.14224mm	2,540mm	10,160mm	0.28194mm	5,080mm	5,080mm	0.14224mm	2,540mm	5,080mm	0.14224mm	2,540mm
	200"	.0056"	100"	400"	.0111"	200"	200"	.0056"	100"	200"	.0056"	100"
1/2" / 12mm	7,112mm	0.19558mm	3,556mm	10,160mm	0.28194mm	5,080mm	7,112mm	0.19558mm	3,556mm	7,112mm	0.19558mm	3,556mm
	280"	.0077"	140"	400"	.0111"	200"	280"	.0077"	140"	280"	.0077"	140"

型番	刃径	型番	刃径	型番	刃径	型番	刃径
46035-K	1/2"	46177-K	1/4"	46190-K	1/2"	48310-K	10mm
46039-K	5/16"	46179-K	3/8"	46193-K	1/2"	48312-K	10mm
46170-K	1/4"	46180-K	1/8"	46195-K	1/2"	48314-K	10mm
46171-K	3/8"	46180-K-M	3mm	46199-K	1/2"	48316-K	12mm
46172-K	3/8"	46181-K	3/16"	48302-K	3mm	48318-K	12mm
46174-K	3/8"	46182-K	1/2"	48304-K	6mm		
46175-K	6mm	46185-K	12mm	48306-K	8mm		
46176-K	1/8"	46188-K	1/2"	48308-K	8mm		

3フルート

刃径	木材			MDF 化粧合板(メラミン等)			積層合板(ベニヤ)			プラスチック		
	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	ランプ速度 Ramp Down	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	ランプ速度 Ramp Down	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	ランプ速度 Ramp Down	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	ランプ速度 Ramp Down
	mm/min	mm	mm/min	mm/min	mm	mm/min	mm/min	mm	mm/min	mm/min	mm	mm/min
	インチ/min	インチ	インチ/min	インチ/min	インチ	インチ/min	インチ/min	インチ	インチ/min	インチ/min	インチ	インチ/min
1/8" / 3mm	2,032mm	0.03556mm	685mm	4,064mm	0.0762mm	1,371.6mm	2,032mm	0.03556mm	685mm	2,032mm	0.03556mm	685mm
	80"	.0014"	27"	160"	.0030"	54"	80"	.0014"	27"	80"	.0014"	27"
1/4" / 6mm	4,318mm	0.07874mm	1,447.8mm	8,382mm	0.15494mm	2,794mm	4,318mm	0.07874mm	1,447.8mm	4,318mm	0.07874mm	1,447.8mm
	170"	.0031"	57"	330"	.0061"	110"	170"	.0031"	57"	170"	.0031"	57"
3/8"	7,620mm	0.14224mm	2,540mm	10,160mm	0.18796mm	3,378.2mm	7,620mm	0.14224mm	2,540mm	7,620mm	0.14224mm	2,540mm
	300"	.0056"	100"	400"	.0074"	133"	300"	.0056"	100"	300"	.0056"	100"
1/2" / 12mm	8,890mm	0.1651mm	2,971.8mm	11,430mm	0.2032mm	3,810mm	8,890mm	0.1651mm	2,971.8mm	8,890mm	0.1651mm	2,971.8mm
	350"	.0065"	117"	450"	.0080"	150"	350"	.0065"	117"	350"	.0065"	117"

型番	刃径	型番	刃径	型番	刃径	型番	刃径
46010-K	3/8"	46014-K	1/2"	48320-K	6mm	48326-K	12mm
46011-K	3/8"	46015-K	1/8"	48322-K	6mm		
46012-K	1/2"	46017-K	1/4"	48324-K	12mm		

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

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

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

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

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

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

メートル

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

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

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

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

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

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