

単位 (mm)

2枚刃

型番	外径 φD	有効長 ℓ ₁	刃長 ℓ	首径 φd ₁	シャンクテーパ角 Bta	全長 L	シャンク径 φd	希望小売価格 ¥
CPR 2014-6	1.4	6	2.8	1.3	11°	45	4	5,100
CPR 2014-10		10				45		5,100
CPR 2014-16		16				50		5,100
CPR 2015-6	1.5	6	3	1.4	11°	45	4	5,100
CPR 2015-10		10				45		5,100
CPR 2015-14		14				50		5,100
CPR 2015-16		16				50		5,100
CPR 2015-21		21				55		5,100
CPR 2016-6	1.6	6	3.2	1.5	11°	50	4	5,100
CPR 2020-8	2	8	4	1.9	11°	50	4	5,040
CPR 2020-10		10				50		5,040
CPR 2020-12		12				50		5,040
CPR 2020-14		14				50		5,040
CPR 2020-16		16				50		5,040
CPR 2020-18		18				55		5,040
CPR 2020-21		21				55		5,040
CPR 2020-26		26				55		5,100
CPR 2020-32		32				70		6,100
CPR 2025-12		2.5				12		5
CPR 2025-21	21		55	5,600				
CPR 2030-8	3	8	6	2.8	11°	70	6	6,510
CPR 2030-12		12				70		6,510
CPR 2030-16		16				70		6,510
CPR 2030-21		21				70		6,510
CPR 2030-26		26				70		6,510
CPR 2030-32		32				80		7,200
CPR 2030-42		42				90		8,400
CPR 2040-12		4				12		8
CPR 2040-16	16		70	6,930				
CPR 2040-18	18		70	6,930				
CPR 2040-21	21		70	6,930				
CPR 2040-24	24		70	6,930				
CPR 2040-32	32		70	6,930				
CPR 2040-36	36		70	6,930				
CPR 2040-42	42		80	7,250				
CPR 2040-52	52		100	9,350				
CPR 2050-16	5		16	10	4.8	11°	80	
CPR 2050-22		22	80				7,980	
CPR 2050-32		32	80				7,980	
CPR 2060-12	6	全刃長タイプ	12	全刃長タイプ	—	80	6	7,670
CPR 2060-42		42		80		7,980		
CPR 2060-52		52		120		11,030		
CPR 2060-63		63		120		11,030		

φ3mmシャンク
Vシリーズ

超硬加工用
UDC・PCD

CBN
シリーズ

スクエア
スクエア

ロングネック
スクエア

ラジアス

ラジアス
ラジアス

テーパネック
ラジアス

ボール

ボール
ボール

テーパネック
ボール

テーパ

バレル

面取り

ドリル

技術資料

CPR 切削条件表

被削材			ABS / MCナイロン			アクリル / ポリアセタール			ポリカーボネート			ガラス繊維強化ポリカーボネート		
型番	外径 (mm)	有効長 (mm)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	a _p (mm)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	a _p (mm)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	a _p (mm)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	a _p (mm)
2005-2	0.5	2	6,000	300	0.2	15,000	300	0.2	9,000	300	0.2	9,000	450	0.2
2005-4		4	6,000	300	0.2	15,000	300	0.2	9,000	300	0.2	9,000	450	0.2
2005-6		6	6,000	300	0.2	15,000	300	0.2	9,000	300	0.2	9,000	450	0.2
2006-4	0.6	4	6,000	340	0.2	14,400	300	0.2	8,800	540	0.2	8,800	810	0.2
2006-6		6	6,000	340	0.2	14,400	300	0.2	8,800	540	0.2	8,800	810	0.2
2007-4	0.7	4	6,000	380	0.2	13,800	300	0.2	8,600	780	0.2	8,600	1,170	0.2
2007-6		6	6,000	380	0.2	13,800	300	0.2	8,600	780	0.2	8,600	1,170	0.2
2008-6	0.8	6	6,000	420	0.2	13,200	300	0.2	8,400	1,000	0.2	8,400	1,500	0.2
2008-8		8	6,000	420	0.2	12,900	280	0.2	8,200	960	0.2	8,200	1,440	0.2
2009-6	0.9	6	6,000	460	0.2	12,600	300	0.2	8,200	1,300	0.2	8,200	1,950	0.2
2009-10		10	6,000	460	0.2	11,800	260	0.2	7,800	1,000	0.2	7,800	1,500	0.2
2010-6	1	6	6,000	500	0.3	12,000	300	0.3	8,000	1,500	0.3	8,000	2,250	0.3
2010-8		8	6,000	500	0.3	11,500	270	0.3	7,700	1,400	0.3	7,700	2,100	0.3
2010-10		10	6,000	500	0.3	11,000	240	0.3	7,500	1,200	0.3	7,500	1,800	0.3
2010-12		12	6,000	500	0.3	10,400	220	0.3	7,200	1,100	0.3	7,200	1,650	0.3
2010-16		16	6,000	500	0.3	9,300	160	0.3	6,700	830	0.3	6,700	1,245	0.3
2010-21		21	6,000	500	0.3	8,000	90	0.3	6,000	500	0.3	6,000	750	0.3
2012-6	1.2	6	6,000	610	0.4	11,700	330	0.4	8,000	1,500	0.4	8,000	2,250	0.4
2012-8		8	6,000	610	0.4	11,200	300	0.4	7,700	1,400	0.4	7,700	2,100	0.4
2012-10		10	6,000	600	0.4	10,700	280	0.4	7,500	1,300	0.4	7,500	1,950	0.4
2012-12		12	6,000	600	0.4	10,200	250	0.4	7,200	1,200	0.4	7,200	1,800	0.4
2014-6	1.4	6	6,000	720	0.4	11,340	360	0.4	8,000	1,600	0.4	8,000	2,400	0.4
2014-10		10	6,000	700	0.4	10,700	310	0.4	7,700	1,400	0.4	7,700	2,100	0.4
2014-16		16	6,000	680	0.4	9,800	230	0.4	7,200	1,000	0.4	7,200	1,500	0.4
2015-6	1.5	6	6,100	780	0.5	11,200	380	0.5	8,000	1,600	0.5	8,000	1,700	0.5
2015-10		10	6,000	760	0.5	10,200	330	0.5	7,500	1,400	0.5	7,500	1,600	0.5
2015-14		14	6,000	730	0.5	9,600	270	0.5	7,000	1,100	0.5	7,000	1,400	0.5
2015-16		16	6,000	730	0.5	8,800	250	0.5	6,700	1,000	0.5	6,700	1,400	0.5
2015-21		21	5,900	700	0.5	7,600	180	0.5	6,100	750	0.5	6,100	1,200	0.5
2016-6	1.6	6	6,100	830	0.8	11,000	390	0.8	8,000	1,600	0.8	8,000	1,700	0.8
2020-8	2	8	6,100	1,000	1	10,100	440	1	7,900	1,700	1	7,900	1,800	1
2020-10		10	6,000	980	1	9,800	420	1	7,700	1,600	1	7,700	1,800	1
2020-12		12	6,000	970	1	9,500	400	1	7,500	1,600	1	7,500	1,700	1
2020-14		14	5,900	950	1	9,100	380	1	7,300	1,500	1	7,300	1,700	1
2020-16		16	5,900	930	1	8,800	360	1	7,100	1,400	1	7,100	1,600	1
2020-18		18	5,800	920	1	8,500	340	1	6,900	1,300	1	6,900	1,600	1
2020-21		21	5,700	890	1	8,000	300	1	6,500	1,200	1	6,500	1,500	1
2020-26		26	5,600	850	1	7,200	250	1	6,000	1,100	1	6,000	1,400	1
2020-32		32	5,400	800	1	6,200	190	1	5,400	850	1	5,400	1,300	1
2025-12		2.5	12	6,000	1,300	1.2	8,600	480	1.2	7,400	1,600	1.2	7,400	1,900
2025-21	21		5,700	1,100	1	6,800	350	1	6,200	1,300	1	6,200	1,600	1

φ3mmシャンク
Vシリーズ

超硬加工用
UDC-PCD

CBN
シリーズ

スクエア
スクエア
ロングネック
スクエア

ラジアス

ロングネック
ラジアス

テーパネック
ラジアス

ボール

ロングネック
ボール

テーパネック
ボール

テーパ

バレル

面取り

ドリル

技術資料

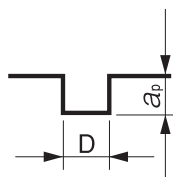
CPR 切削条件表

被削材			ABS / MCナイロン			アクリル / ポリアセタール			ポリカーボネート			ガラス繊維強化ポリカーボネート		
型番	外径 (mm)	有効長 (mm)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	a _p (mm)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	a _p (mm)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	a _p (mm)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	a _p (mm)
2030-8	3	8	6,200	1,600	1.5	8,700	610	1.5	8,000	1,900	1.5	8,000	2,200	1.5
2030-12		12	6,000	1,500	1.5	8,000	560	1.5	7,500	1,800	1.5	7,500	2,100	1.5
2030-16		16	5,800	1,400	1.5	7,300	510	1.5	7,000	1,700	1.5	7,000	2,000	1.5
2030-21		21	5,600	1,300	1.5	6,400	440	1.5	6,300	1,500	1.5	6,300	1,800	1.5
2030-26		26	5,400	1,200	1.5	5,500	370	1.5	5,600	1,400	1.5	5,600	1,700	1.5
2030-32		32	5,200	1,100	1.5	4,500	290	1.5	4,800	1,200	1.5	4,800	1,400	1.5
2030-42		42	4,800	960	1.5	2,700	160	1.5	3,500	840	1.5	3,500	1,000	1.5
2040-12	4	12	5,000	1,400	2	7,000	520	2	5,800	1,500	2	5,800	1,800	2
2040-16		16	4,900	1,400	2	6,500	480	2	5,500	1,400	2	5,500	1,700	2
2040-18		18	4,800	1,400	2	6,300	470	2	5,400	1,400	2	5,400	1,700	2
2040-21		21	4,800	1,400	2	6,000	440	2	5,100	1,300	2	5,100	1,600	2
2040-24		24	4,700	1,300	2	5,600	410	2	4,900	1,300	2	4,900	1,600	2
2040-32		32	4,500	1,300	2	4,700	340	2	4,400	1,100	2	4,400	1,500	2
2040-36		36	4,300	1,300	2	4,200	300	2	4,100	1,100	2	4,100	1,400	2
2040-42		42	4,200	1,300	2	3,600	250	2	3,600	960	2	3,600	1,200	2
2040-52	52	3,900	1,200	2	2,400	160	2	2,900	780	2	2,900	1,000	2	
2050-16	5	16	3,400	1,200	2.5	5,800	470	2.5	4,000	1,200	2.5	4,000	1,400	2.5
2050-22		22	3,300	1,100	2.5	5,100	390	2.5	3,600	1,100	2.5	3,600	1,300	2.5
2050-32		32	3,200	1,100	2.5	3,900	260	2.5	2,900	910	2.5	2,900	1,100	2.5
2060-12	6	12	3,000	1,200	3	5,000	450	3	2,500	1,000	3	2,500	1,500	3
2060-42		42	2,400	960	3	2,600	240	3	1,900	760	3	1,900	1,140	3
2060-52		52	2,200	890	3	1,900	170	3	1,700	670	3	1,700	1,005	3
2060-63		63	2,000	800	3	1,000	90	3	1,500	600	3	1,500	900	3

溝切削切込み深さ (mm)

$$a_p \leq 0.5D$$

D : 外径 (mm)



CPR 側面仕上げ切削条件

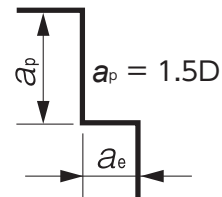
回転速度および送り速度は、溝切削条件表を参照ください。

側面仕上げ切削時、切込み深さは下記のように設定してください。

側面仕上げ切削切込み深さ (mm)

$$a_e : 0.01 \sim 0.015D \text{ (最小 } 0.01 \text{ mm)}$$

D : 外径 (mm)



備考 :

- 側面仕上げ切削の場合は、半径方向の切込み深さ a_e を外径の 0.01 ~ 0.015 倍程度または最小 0.01 mm としてください。
- 軟らかい材質で上面のバリが大きい場合は、一刃当りの送り量を大きめにしてください。
- 主軸剛性がない機械や被削材の固定が不安定な場合、ビビリが発生することがあります。切込み深さを減らしてください。
- 回転速度があがらない機械の場合、送り速度はあまり下げず、切込み深さを減らしてください。
- アルミ合金と銅の加工には水溶性切削油を推奨致します。
- 樹脂の加工にはエアブローを推奨致します。
- 加工面の品位を保つため、ワーク周辺の切りくずを適切に除去ください。
- 加工中、工具への切りくずの巻き付きにご注意ください。巻き付きが発生した場合、スピンドルの回転を停止し、適切に排除してください。

φ3mmシャンク
Vシリーズ超硬加工用
UDC-PCDCBN
シリーズ

スクエア

スクエア

ロングネック
スクエア

ラジアス

ラジアス

ロングネック
ラジアステーパネック
ラジアス

ボール

ボール

ロングネック
ボールテーパネック
ボール

テーパ

バレル

面取り

ドリル

技術資料