

使用上のご注意

- ①使用エンドミルあるいは被削材の寸法・回転の方向はあらかじめ確認してください。
- ②切削中に発生する火花や、エンドミル破損による発熱や、切りくずによる引火、火災の危険があります。
引火や爆発の危険のある場所でのご使用は控えてください。
不水溶性切削液をご使用される場合は防火対策を必ず行ってください。
- ③推奨切削条件表はあくまでも目安の数値です。
切り込みが多い場合や使用機械の剛性が小さい場合あるいは加工物に応じて切削条件を適正に調整してご使用ください。
- ④エンドミルを使用する際は、破損する危険があります。必ずマシンカバー・保護メガネ・安全靴等をご使用ください。
- ⑤エンドミルご使用中に異常な振動等が発生した場合は、直ちに機械を停止させてクランプ状態、エンドミルの状態、切削条件等をご確認ください。
- ⑥エンドミルの切れ刃は素手で直接触れないようにしてください。
- ⑦エンドミルご使用前に、工具の傷、破損等の外観検査を行っていただき、コレットチャック等への取り付けは確実に行ってください。



大和商会 事業所一覧

岡崎営業所 OKAZAKI

〒444-0931 愛知県岡崎市大和町北組郷中17
TEL 0564-31-7313 FAX 0564-31-0331

豊田営業所 TOYOTA

〒471-0852 愛知県豊田市御幸町4丁目26番地1
TEL 0565-36-4909 FAX 0565-36-4910

岐阜営業所 GIFU

〒504-0907 岐阜県各務原市那加住吉町1-30
TEL 058-382-1688 FAX 058-372-7570

西尾本社 NISHIO

〒444-0303 愛知県西尾市中畑町小井戸27
TEL:0563-59-8488 FAX:0563-59-1280

刈谷営業所 KARIYA

〒444-1333 愛知県高浜市沢渡町2丁目5-5
TEL 0566-52-1331 FAX 0566-53-5055

東三河営業所 HIGASHIMIKAWA

〒440-0091 愛知県豊橋市下五井町沖田68
TEL 0532-56-8883 FAX 0532-56-8884

浜松営業所 HAMAMATSU

〒433-8121 静岡県浜松市中区萩丘4丁目10-41
TEL 053-523-8911 FAX 053-523-8919

DC ENDMILL

DCエンドミル
カタログ

- DCVS
- DCNB2
- DCB2
- DCVL
- DCVM
- DCHS4
- DCS4
- DCS2
- DCHB2



株式会社 大和商会



Webサイトにて
取扱製品の情報確認や
ご購入が可能です!

大和商会

検索

<http://www.daiwack.co.jp/>

INDEX

02 DCVSシリーズ
nACoコート 超硬4枚刃45°
スクエアエンドミル(レギュラー刃長)



03 DCVMシリーズ
nACoコート 超硬4枚刃45°
スクエアエンドミル(ミディアム刃長)



04 DCVLシリーズ
nACoコート 超硬4枚刃45°
スクエアエンドミル(ロング刃長)



05 DCS2シリーズ
TiAlNコート 超硬2枚刃
スクエアエンドミル



06 DCS4シリーズ
TiAlNコート 超硬4枚刃
スクエアエンドミル



07 DCB2シリーズ
TiAlNコート 超硬2枚刃
ボールエンドミル



08 DCNB2シリーズ
TiAlN系コート 超硬2枚刃
ボールエンドミル(長寿命タイプ)



09 DCエンドミル加工事例

10 DCHS4シリーズ
Dコート 超硬4枚刃45°
高硬度用スクエアエンドミル(レギュラー刃長)



11 DCHB2シリーズ
Dコート 超硬2枚刃
高硬度用ボールエンドミル



カタログご利用にあたって

- 製品サイズの寸法は、すべてmm単位で表記しています。
All units of the product size are written with mm.
- 弊社の製品は、種類、材質ともに豊富です。品名、型番、仕様などをご確認ください。
Our product is abundant in both kinds and materials. Please confirm the tool name, the tool number, and the specification, etc. well.
- ご注文の際は、本カタログ中の[型番]をご指定ください。
Please specify the tool number when you order.
- 本カタログ中の価格表示額には、消費税は含まれていません。
The consumption tax is not included in the amount of the price display.
- 製品については、絶えず研究改良が加えられていますので、寸法、仕様などが変更になる場合もあります。予めご了承ください。
The size and the specification, etc. might change because the research improvement is always added about the product. Please acknowledge it beforehand.

DCVS シリーズ

nACoコート 超硬4枚刃45°
スクエアエンドミル(レギュラー刃長)

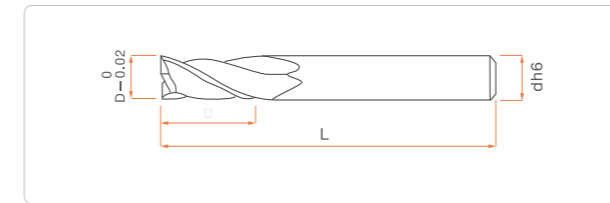


材種	仕様	刃径公差
超微粒子超硬	レギュラー、45°、nACo	0 -0.02

被削材適正 ◎=良 ○=可

一般鋼	鋳鉄	調質鋼	ステンレス鋼	高硬度
SS、S45C、S50C、SCM	FC、FCD	NAK55、NAK80、SKD	SUS304、SUS316	HRC50以下
◎	◎	○	◎	○

硬度 (HV)	摩擦係数	酸化開始温度 (°C)	耐熱性	耐摩耗性
3400	0.30	1100	◎	◎



DCVSシリーズ切削条件表 側面加工切削条件： 回転数=min⁻¹ 送り速度=mm/min

被削材	一般鋼		鋳鉄		調質鋼		ステンレス鋼	
	SS、S45C、S50C、SCM		FC、FCD		NAK55、NAK80、SKD (HRC50以下)		SUS304、SUS316	
刃径	回転数	送り速度	回転数	送り速度	回転数	送り速度	回転数	送り速度
φ3	10600	970	10600	1310	6350	485	6600	555
φ4	7950	1000	7950	1350	4750	515	4950	590
φ5	6350	1050	6350	1410	3800	535	3950	630
φ6	5300	1250	5300	1680	3200	545	3300	660
φ8	4000	1250	4000	1680	2400	555	2450	640
φ10	3200	1100	3200	1480	1900	525	1950	590
φ12	2650	1100	2650	1480	1600	475	1650	535
φ13	2460	1050	2460	1400	1470	450	1470	510
φ16	2000	950	2000	1280	1200	400	1250	445
φ18	1780	900	1780	1210	1060	385	1060	430
φ20	1600	760	1600	1020	955	355	985	395
φ25	1270	610	1270	810	760	280	765	310
基準 切込 深さ	ap: 1.0D		ap: 1.0D		ap: 1.0D		ap: 1.0D	
	ae: 0.2D		ae: 0.2D		ae: 0.2D		ae: 0.2D	

DCVM シリーズ

nACoコート 超硬4枚刃45°
スクエアエンドミル(ミディアム刃長)

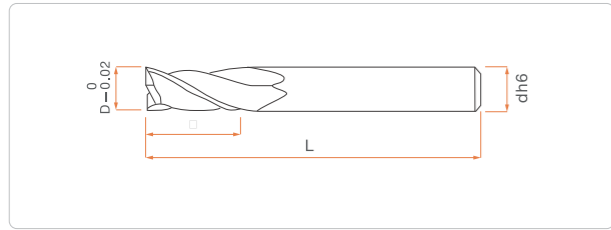


材種	仕様	刃径公差
超微粒子超硬	ミディアム、45°、nACo	$\begin{matrix} 0 \\ -0.02 \end{matrix}$

被削材適正 ◎=良 ○=可

一般鋼	鋳鉄	調質鋼	ステンレス鋼	高硬度
SS、S45C、S50C、SCM	FC、FCD	NAK55、NAK80、SKD	SUS304、SUS316	HRC50以下
◎	◎	○	◎	○

硬度 (HV)	摩耗係数	酸化開始温度 (°C)	耐熱性	耐摩耗性
3400	0.30	1100	◎	◎



型番	刃径 ϕ D (mm)	有効刃長 ℓ (mm)	全長 L (mm)	シャンク径 d (mm)	標準価格
DCVM4030	3	12	60	6	¥3,380
DCVM4040	4	16	60	6	¥3,580
DCVM4050	5	20	70	6	¥4,400
DCVM4060	6	24	80	6	¥5,600
DCVM4080	8	32	90	8	¥7,880
DCVM4100	10	40	100	10	¥8,720
DCVM4120	12	48	120	12	¥13,240
DCVM4160	16	64	135	16	¥27,040
DCVM4180	18	72	150	18	¥36,050
DCVM4200	20	80	160	20	¥39,600
DCVM4250	25	100	185	25	¥66,860

DCVL シリーズ

nACoコート 超硬4枚刃45°
スクエアエンドミル(ロング刃長)

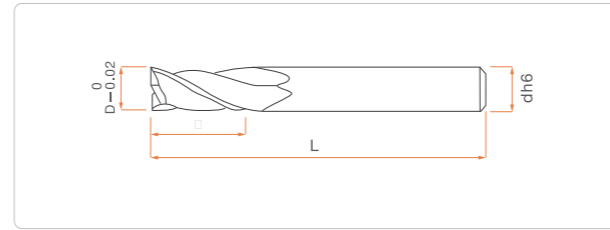


材種	仕様	刃径公差
超微粒子超硬	ロング、45°、nACo	$\begin{matrix} 0 \\ -0.02 \end{matrix}$

被削材適正 ◎=良 ○=可

一般鋼	鋳鉄	調質鋼	ステンレス鋼	高硬度
SS、S45C、S50C、SCM	FC、FCD	NAK55、NAK80、SKD	SUS304、SUS316	HRC50以下
◎	◎	○	◎	○

硬度 (HV)	摩耗係数	酸化開始温度 (°C)	耐熱性	耐摩耗性
3400	0.30	1100	◎	◎



型番	刃径 ϕ D (mm)	有効刃長 ℓ (mm)	全長 L (mm)	シャンク径 d (mm)	標準価格
DCVL4030	3	15	60	6	¥3,780
DCVL4040	4	20	60	6	¥4,160
DCVL4050	5	25	70	6	¥5,100
DCVL4060	6	30	80	6	¥5,960
DCVL4080	8	40	90	8	¥9,460
DCVL4100	10	55	100	10	¥10,720
DCVL4120	12	65	120	12	¥15,120
DCVL4160	16	90	135	16	¥28,400
DCVL4180	18	100	150	18	¥37,100
DCVL4200	20	110	160	20	¥42,080
DCVL4250	25	135	185	25	¥76,660

DCVMシリーズ切削条件表 側面加工切削条件：回転数= min^{-1} 送り速度= mm/min

被削材	一般鋼		鋳鉄		調質鋼		ステンレス鋼	
	SS、S45C、S50C、SCM		FC、FCD		NAK55、NAK80、SKD (HRC50以下)		SUS304、SUS316	
刃径	回転数	送り速度	回転数	送り速度	回転数	送り速度	回転数	送り速度
$\phi 3$	7420	680	7420	920	4450	340	4620	390
$\phi 4$	5570	700	5570	950	3330	370	3470	420
$\phi 5$	4450	740	4450	990	2660	380	2770	450
$\phi 6$	3710	880	3710	1180	2240	390	2310	470
$\phi 8$	2800	880	2800	1180	1680	390	1720	450
$\phi 10$	2240	770	2240	1040	1330	370	1370	420
$\phi 12$	1860	770	1860	1040	1120	340	1160	380
$\phi 16$	1730	740	1730	980	1030	320	1030	360
$\phi 18$	1400	670	1400	900	840	280	880	320
$\phi 20$	1250	630	1250	850	750	270	750	310
$\phi 25$	1120	540	1120	720	670	250	690	280
基準切込深さ	ap: 2.5D		ap: 2.5D		ap: 2.5D		ap: 2.5D	
	ae: 0.05D		ae: 0.05D		ae: 0.05D		ae: 0.05D	

DCVLシリーズ切削条件表 側面加工切削条件：回転数= min^{-1} 送り速度= mm/min

被削材	一般鋼		鋳鉄		調質鋼		ステンレス鋼	
	SS、S45C、S50C、SCM		FC、FCD		NAK55、NAK80、SKD (HRC50以下)		SUS304、SUS316	
刃径	回転数	送り速度	回転数	送り速度	回転数	送り速度	回転数	送り速度
$\phi 3$	5300	490	5300	660	3180	250	3300	280
$\phi 4$	3980	500	3980	680	2380	260	2480	300
$\phi 5$	3180	530	3180	710	1900	270	1980	320
$\phi 6$	2650	630	2650	840	1600	280	1650	330
$\phi 8$	2000	630	2000	840	1200	280	1230	320
$\phi 10$	1600	550	1600	740	950	270	980	300
$\phi 12$	1330	550	1330	740	800	240	830	270
$\phi 16$	1230	530	1230	700	740	230	740	260
$\phi 18$	1000	480	1000	640	600	200	630	230
$\phi 20$	890	450	890	610	530	200	530	220
$\phi 25$	800	380	800	510	480	180	500	200
基準切込深さ	ap: 3.0D		ap: 3.0D		ap: 3.0D		ap: 3.0D	
	ae: 0.05D		ae: 0.05D		ae: 0.05D		ae: 0.05D	

DCS2 シリーズ

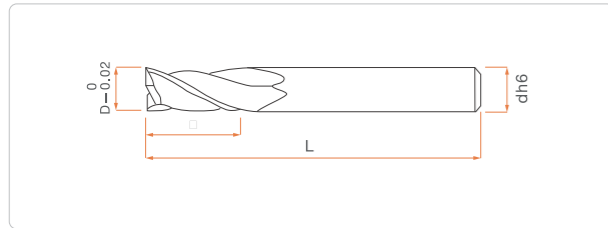
TiAINコート 超硬2枚刃
スクエアエンドミル



材種	仕様	刃径公差
超微粒子超硬	ショート、30°、TiAIN	0 -0.02

被削材適正 ◎=良 ○=可

一般鋼	鋳鉄	調質鋼	ステンレス鋼	高硬度
SS、S45C、S50C、SCM	FC、FCD	NAK55、NAK80、SKD	SUS304、SUS316	HRC50以下
◎	◎	○	○	○



型番	刃径 ϕ D (mm)	有効刃長 ℓ (mm)	全長 L (mm)	シャンク径 d (mm)	標準価格
DCS2010	1	2.5	40	6	¥2,000
DCS2015	1.5	4	40	6	¥2,000
DCS2020	2	6	40	6	¥2,000
DCS2025	2.5	8	40	6	¥2,000
DCS2030	3	8	45	6	¥2,000
DCS2035	3.5	10	45	6	¥2,100
DCS2040	4	11	45	6	¥2,000
DCS2045	4.5	11	45	6	¥2,100
DCS2050	5	13	50	6	¥2,100
DCS2055	5.5	13	50	6	¥2,800
DCS2060	6	13	50	6	¥2,200
DCS2065	6.5	16	60	8	¥3,500
DCS2070	7	16	60	8	¥3,500
DCS2075	7.5	16	60	8	¥3,500
DCS2080	8	19	60	8	¥3,200
DCS2085	8.5	19	70	10	¥4,420
DCS2090	9	19	70	10	¥4,420
DCS2095	9.5	19	70	10	¥4,420
DCS2100	10	22	70	10	¥4,000
DCS2105	10.5	22	75	12	¥6,000
DCS2110	11	22	75	12	¥6,000
DCS2115	11.5	22	75	12	¥6,000
DCS2120	12	26	75	12	¥5,400
DCS2130	13	26	80	12	¥11,600
DCS2140	14	26	80	14	¥12,800
DCS2150	15	32	90	16	¥14,080
DCS2160	16	32	90	16	¥14,080
DCS2180	18	32	100	18	¥23,540
DCS2200	20	38	100	20	¥24,200

DCS2シリーズ切削条件表 側面加工切削条件：回転数=min⁻¹ 送り速度=mm/min

被削材	一般鋼		鋳鉄		調質鋼		ステンレス鋼	
	SS、S45C、S50C、SCM		FC、FCD		NAK55、NAK80、SKD (HRC40以下)		SUS304、SUS316	
刃径	回転数	送り速度	回転数	送り速度	回転数	送り速度	回転数	送り速度
$\phi 3$	7500	240	6800	220	4600	160	3800	130
$\phi 4$	6350	345	5300	325	3800	205	3250	175
$\phi 5$	5300	370	4700	320	3170	220	2650	185
$\phi 6$	4600	405	4000	250	2830	255	2380	205
$\phi 8$	3530	435	3200	240	2120	230	1760	205
$\phi 10$	2730	380	2300	250	1680	185	1420	185
$\phi 12$	2400	320	2000	250	1420	150	1140	150
$\phi 16$	1850	255	1600	220	1140	125	890	125
$\phi 18$	1380	200	1450	160	930	95	820	100
$\phi 20$	1450	195	1300	140	890	90	700	90
基準切込深さ	ap: 0.5D		ap: 0.5D		ap: 0.5D		ap: 0.05D	
	ae: 1.0D		ae: 1.0D		ae: 1.0D		ae: 1.0D	

※溝切削加工時は回転数・送り速度共に70%まで下げた加工を推奨いたします。

DCS4 シリーズ

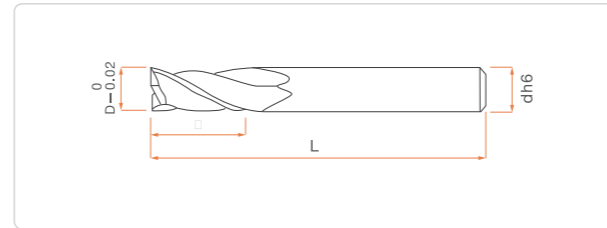
TiAINコート 超硬4枚刃
スクエアエンドミル



材種	仕様	刃径公差
超微粒子超硬	ショート、30°、TiAIN	0 -0.02

被削材適正 ◎=良 ○=可

一般鋼	鋳鉄	調質鋼	ステンレス鋼	高硬度
SS、S45C、S50C、SCM	FC、FCD	NAK55、NAK80、SKD	SUS304、SUS316	HRC50以下
◎	◎	○	○	○



型番	刃径 ϕ D (mm)	有効刃長 ℓ (mm)	全長 L (mm)	シャンク径 d (mm)	標準価格
DCS4020	2	6	40	6	¥2,000
DCS4025	2.5	8	40	6	¥2,000
DCS4030	3	8	45	6	¥2,700
DCS4035	3.5	10	45	6	¥2,700
DCS4040	4	11	45	6	¥2,700
DCS4045	4.5	11	45	6	¥3,000
DCS4050	5	13	50	6	¥3,000
DCS4055	5.5	13	50	6	¥3,000
DCS4060	6	13	50	6	¥3,000
DCS4065	6.5	16	60	8	¥3,600
DCS4070	7	16	60	8	¥3,600
DCS4075	7.5	16	60	8	¥3,600
DCS4080	8	19	60	8	¥3,600
DCS4085	8.5	19	70	10	¥4,800
DCS4090	9	19	70	10	¥4,800
DCS4095	9.5	19	70	10	¥4,800
DCS4100	10	22	70	10	¥4,800
DCS4105	10.5	22	75	12	¥6,000
DCS4110	11	22	75	12	¥6,000
DCS4115	11.5	22	75	12	¥6,000
DCS4120	12	26	75	12	¥6,000
DCS4130	13	26	80	12	¥11,600
DCS4160	16	32	90	16	¥14,520
DCS4180	18	32	100	18	¥24,200
DCS4200	20	38	100	20	¥25,300

DCS4シリーズ切削条件表 側面加工切削条件：回転数=min⁻¹ 送り速度=mm/min

被削材	一般鋼		鋳鉄		調質鋼		ステンレス鋼	
	SS、S45C、S50C、SCM		FC、FCD		NAK55、NAK80、SKD (HRC40以下)		SUS304、SUS316	
刃径	回転数	送り速度	回転数	送り速度	回転数	送り速度	回転数	送り速度
$\phi 3$	9400	370	8500	330	5800	230	4850	195
$\phi 4$	7900	650	7100	585	4800	400	4000	320
$\phi 5$	6600	690	5900	610	4000	415	3300	345
$\phi 6$	5800	760	5200	670	3500	470	2950	370
$\phi 8$	4400	800	3900	720	2650	435	2200	400
$\phi 10$	3400	700	3000	630	2100	345	1750	345
$\phi 12$	2900	600	2600	540	1750	290	1400	270
$\phi 16$	2300	470	2000	420	1450	230	1150	230
$\phi 18$	1900	390	1700	350	1250	200	950	190
$\phi 20$	1750	370	1500	330	1100	185	880	175
基準切込深さ	ap: 1.0D		ap: 1.0D		ap: 1.0D		ap: 1.0D	
	ae: 0.1D		ae: 0.1D		ae: 0.1D		ae: 0.02D	

DCB2 シリーズ

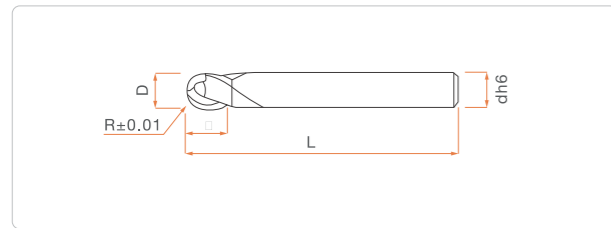
TiAlNコート 超硬2枚刃
ボールエンドミル



材種	仕様	刃径公差	R公差
超微粒子超硬	ショート、30°、TiAlN	0 -0.03	±0.01

被削材適正 ◎=良 ○=可

一般鋼	鋳鉄	調質鋼	高硬度
SS, S45C, S50C, SCM	FC, FCD	NAK55, NAK80, SKD, ~HRC50	HRC55 以下
◎	○	◎	○



型番	刃径 ϕ D (mm)	先端R (mm)	有効刃長 ℓ (mm)	全長 L (mm)	シャンク径 d (mm)	標準価格
DCB2020	2	1	5	50	6	¥2,660
DCB2030	3	1.5	8	60	6	¥2,860
DCB2040	4	2	8	70	6	¥3,000
DCB2040 S4	4	2	8	70	4	¥3,000
DCB2060	6	3	12	90	6	¥3,800
DCB2080	8	4	14	100	8	¥5,600
DCB2100	10	5	18	100	10	¥6,800
DCB2120	12	6	22	110	12	¥9,000
DCB2160	16	8	30	140	16	¥21,560
DCB2200	20	10	38	160	20	¥30,800

DCNB2 シリーズ

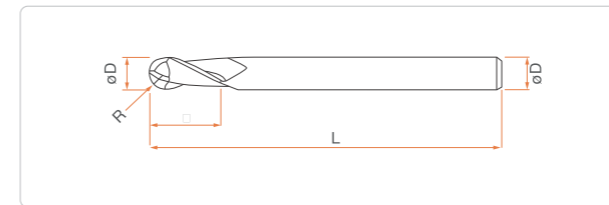
TiAlN系コート 超硬2枚刃
ボールエンドミル(長寿命タイプ)



材種	仕様	R許容差
超微粒子超硬	ショート、30°、TiAlN系	±0.01

被削材適正 ◎=良 ○=可

炭素鋼、合金鋼、 プリハードン鋼、工具鋼	プリハードン鋼、 焼入れ鋼	鉄鋼、 ダクタイル鋳鉄	銅合金
S45C, SCM, NAK55, SKD61	NAK80, SKD, PX-5, CENA1	FC, FCD	C1100
~40HRC	~45HRC ~55HRC	~350HB	
◎	◎ ○	◎	○



型番	刃径 ϕ D (mm)	先端R (mm)	有効刃長 ℓ (mm)	全長 L (mm)	シャンク径 d (mm)	標準価格
DCNB2040	4	2	8	60	4	¥4,100
DCNB2060	6	3	10	90	6	¥5,120
DCNB2080	8	4	14	100	8	¥8,640
DCNB2100	10	5	18	100	10	¥10,440
DCNB2120	12	6	22	110	12	¥16,680

欠けに強い長寿命タイプで40HRC前後の硬めの被削材の加工に最適です。ボールエンドミル加工でおこりやすい先端部の欠けを改良し、安定した長時間加工を実現しました。

DCB2シリーズ切削条件表 回転数=min⁻¹ 送り速度=mm/min

被削材	一般鋼		合金鋼		調質鋼		調質鋼	
	SS, S45C, S50C, SCM		SCM, SKD, SUS, ~HRC30		HPM, NAK, ~HRC40		SKD, ~HRC50	
R	回転数	送り速度	回転数	送り速度	回転数	送り速度	回転数	送り速度
1	15100	860	13500	780	11000	550	4900	170
1.5	13800	780	12500	700	10000	510	4700	170
2	11000	850	9900	765	8800	600	4400	200
3	8900	1100	8000	990	7000	900	3300	220
4	7500	1500	6700	1350	6000	1000	2600	240
5	6700	1700	6000	1550	5300	1150	2000	250
6	6100	2000	5500	1800	4900	1250	1850	270
8	5000	1950	4500	1750	3900	1200	1400	270
10	4300	1900	3900	1700	3400	1200	1100	285
基準切込深さ	a_p : R1~R3=0.2D R4~R10=0.3D p_f : 0.2×D		a_p : R1~R3=0.2D R4~R10=0.3D p_f : 0.2×D		a_p : R1~R3=0.2D R4~R10=0.3D p_f : 0.2×D		a_p : R1~R3=0.2D R4~R10=0.3D p_f : 0.1×D	

DCNB2シリーズ切削条件表 回転数=min⁻¹ 送り速度=mm/min

被削材	炭素鋼、調質鋼(30~38HRC)、プリハードン鋼				調質鋼(38~45HRC)、プリハードン鋼				調質鋼(45~55HRC)			
	S55C, SKT, SKD, NAK55, HPM, PX-5				NAK80, HPM-MAGIC, CENA1, SKD				STAVAX, HPM38, SKD			
R	回転数	送り速度	基準切込深さ		回転数	送り速度	基準切込深さ		回転数	送り速度	基準切込深さ	
			a_p	P_f			a_p	P_f			a_p	P_f
2	16000	4800	0.4	1.2	12000	3600	0.4	1.2	9600	2900	0.28	0.8
3	10500	3200	0.6	1.8	8000	2400	0.6	1.8	6400	1900	0.42	1.2
4	8000	3200	0.8	2.4	6000	2400	0.8	2.4	4800	1900	0.56	1.6
5	6400	2500	1	3	4800	1900	1	3	3800	1500	0.7	2
基準切込深さ												

※上記表記は、突き出し長さ4D(工具直径の4倍)を基準として作成しております。4D以上の場合は、回転速度、送り速度を調整してください。
※傾き角 β が15°以下の加工では、上記表の回転速度、送り速度を1.5~2倍に上げることが可能です。

DCHS4 シリーズ

Dコート 超硬4枚刃45°
高硬度用スクエアエンドミル(レギュラー刃長)



被削材適正 ◎=良 ○=可

炭素鋼	合金鋼 工具鋼	プリハードン鋼 調質鋼	焼き入れ鋼	
			-55HRC	-65HRC
○	○	◎	◎	◎

型番	刃径 D (mm)	有効刃長 ℓ (mm)	全長 L (mm)	シャンク径 d (mm)	標準価格
DCHS4060	6	15	65	6	¥6,180
DCHS4080	8	20	75	8	¥7,640
DCHS4100	10	25	75	10	¥10,380
DCHS4120	12	30	90	12	¥12,880

材種	仕様	刃径公差
超微粒子超硬	45°、Dコート	0/-0.02

被削材	プリハードン鋼 (～55HRC) SKD61・STAVAX・HPM-38				焼き入れ鋼 (～65HRC) SKD11			
	側面		溝		側面		溝	
	回転数	送り速度	回転数	送り速度	回転数	送り速度	回転数	送り速度
刃径	min ⁻¹	mm/min	min ⁻¹	mm/min	min ⁻¹	mm/min	min ⁻¹	mm/min
6	3,200	380	1,600	140	2,600	260	1,300	130
8	2,400	360	1,200	180	2,000	260	1,000	130
10	4,500	1,000	2,300	500	3,800	800	1,900	400
12	3,700	1,100	2,200	660	3,200	680	1,600	340
基準 切込深さ	ap: 1.5D ae: 0.02D		ap: 0.03D -		ap: 1.5D ae: 0.01D		ap: 0.01D -	

※切り込み、機械の剛性により条件が異なる場合があります。その都度調整してください。
※機械、チャックは剛性のある精度の高いものを利用してください。

※回転数とテーブル送りは、同じ割合で調整してください。
※エアブローまたはオイルミストの使用を推奨します。

DCHB2 シリーズ

Dコート 超硬2枚刃
高硬度用ボールエンドミル



被削材適正 ◎=良 ○=可

炭素鋼	合金鋼 工具鋼	プリハードン鋼 調質鋼	焼き入れ鋼	
			-55HRC	-65HRC
○	○	◎	◎	◎

型番	刃径 D (mm)	先端 R (mm)	有効刃長 ℓ (mm)	全長 L (mm)	シャンク径 d (mm)	標準価格
DCHB2060	6	3	10	80	6	¥4,760
DCHB2080	8	4	15	90	8	¥8,460
DCHB2100	10	5	18	100	10	¥10,380
DCHB2120	12	6	22	110	12	¥14,000

材種	仕様	R 公差
超微粒子超硬	30°、Dコート	± 0.01

被削材	プリハードン鋼・焼き入れ鋼 SKD61・STAVAX・HPM-38 (～55HRC)				焼き入れ鋼 SKD11 (～65HRC)			
	切り込み量		送り速度	回転数	切り込み量		送り速度	回転数
	ap mm	pf mm	mm/min	min ⁻¹	ap mm	pf mm	mm/min	min ⁻¹
R サイズ								
3	0.3	2	3,000	16,000	0.3	1.2	2,500	8,000
4	0.5	2	2,500	10,000	0.4	1.2	1,800	7,000
5	0.7	2.5	2,000	7,000	0.5	1.5	1,500	5,000
6	1	3	1,500	5,000	0.6	2	1,200	4,000
基準 切込深さ	ap, pf				ap, pf			

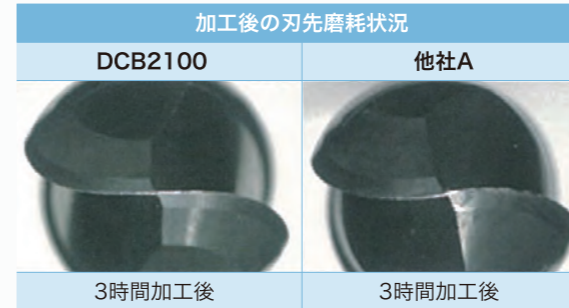
※切り込み、機械の剛性により条件が異なる場合があります。その都度調整してください。
※工具突き出しは必要以上に出さないでください。

※回転数とテーブル送りは、同じ割合で調整してください。
※オイルミストクーラントをお奨めします。

DCエンドミル加工事例

加工事例 1

使用工具	DCB2100	切削方法	等高線加工
スペック	R5×18×100L	切込深さ	Z=0.3mm
被削材質	S50C (HRC35)	切削油剤	水溶性切削油
回転数	7370min ⁻¹	使用機械	マキノ フライスMC
送り速度	300mm/min		

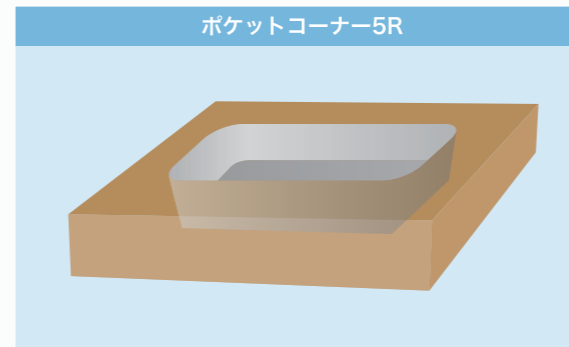


COMMENT ユーザーA社金型部門

刃先磨耗状態をみるため現在使用しているエンドミルと切削条件、切込、マシンを一緒に加工してみました。現在使用のエンドミルAは現状加工時間1.5時間で刃具交換していた。DCB2100をテストしたところ3.0時間加工できて刃先の磨耗量が少ないため計4.5時間加工できた。上記写真をみて正式採用を決定した。

加工事例 2

使用工具	DCB2100	切削方法	平面往復加工
スペック	R5×18×100L	切込深さ	Z=0.3mm
被削材質	PX5	切削油剤	油性切削油
回転数	10000min ⁻¹	使用機械	ヤスダYBM
送り速度	1200mm/min		

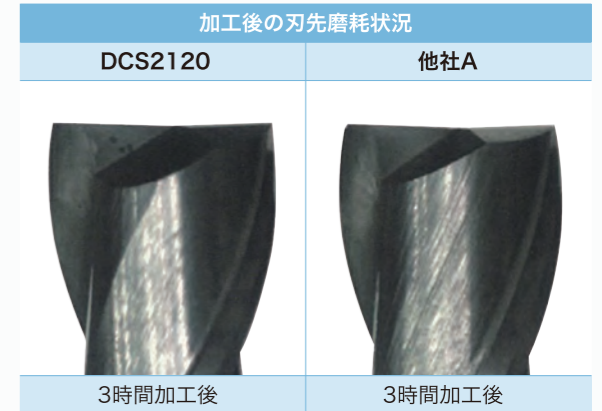


COMMENT ユーザーB社金型部門

5時間加工してみたが、従来使用のエンドミルと刃具寿命とワークの面粗さがほとんど変わらないため、コストメリットが出るDCBシリーズの採用を決定。

加工事例 3

使用工具	DCS2120	切削方法	溝切削
スペック	φ12×26×75L	切込深さ	Z=3.0mm
被削材質	SCM420 (HRC38)	切削油剤	水溶性切削油
回転数	1200min ⁻¹	使用機械	OKKマニシング (BT50)
送り速度	110mm/min		



COMMENT ユーザーC社部品加工工場

価格が安いことから性能をためしてみたが、今まで使用の超硬エンドミルと比較しても交換サイクルタイムが変わらなかつたため採用を決定。

加工事例 4

使用工具	DCS4200	切削方法	側面加工
スペック	φ20×38×100L	切込深さ	Z=20mm
被削材質	S25C (鍛造)		切り込み幅3mm
回転数	1000min ⁻¹	切削油剤	水溶性切削油
送り速度	800mm/min	使用機械	オークマMC



COMMENT ユーザーD社部品加工工場

加工ワーク数が現状の25個から50個以上に変わった。切削条件は上げることができなかったが加工ワーク数が倍以上伸ばすことができた。これにより段取り回数が減ったことと、刃具1本あたりのコストダウンも同時に行うことができた。