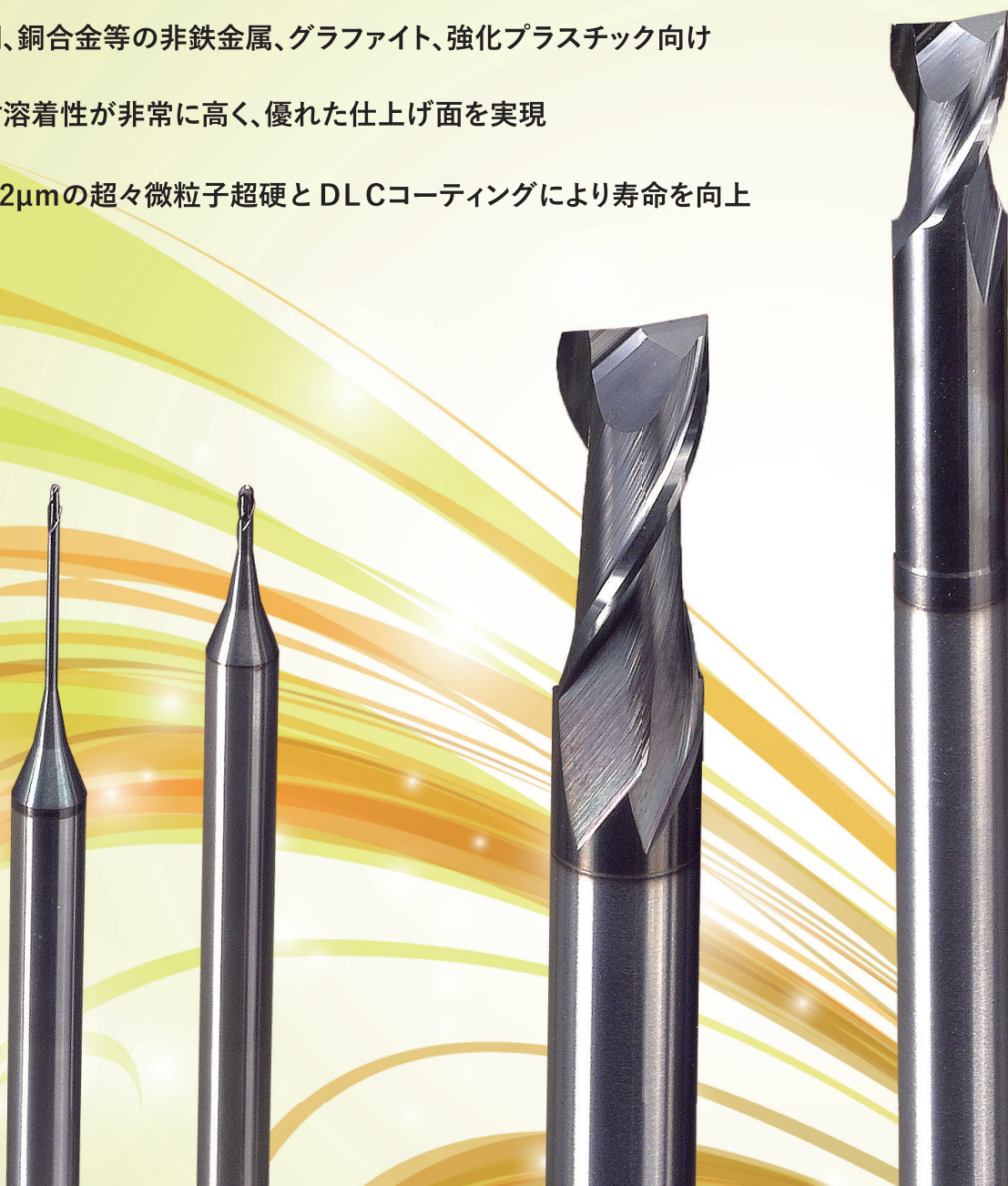




非鉄金属・プラスチック向け

# ***SUPER-DLC***

- ▶ 銅、銅合金等の非鉄金属、グラファイト、強化プラスチック向け
- ▶ 耐溶着性が非常に高く、優れた仕上げ面を実現
- ▶ 0.2 $\mu$ mの超々微粒子超硬とDLCコーティングにより寿命を向上



**フジBC技研** 株式会社

# 非鉄金属・プラスチック向け

◎：推奨 RECOMMENDED

○：適用 SUITABLE

炭素鋼 ~HB225	合金鋼 HB225~325	プリハードン鋼 HRC30~40	焼入鋼 HRC40~45    HRC45~55		高焼入鋼 HRC55~70	銅 ◎	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム ○	ステンレス鋼	チタン
---------------	------------------	---------------------	-----------------------------	--	------------------	--------	--------	----	-------------	--------	-----

## 2枚刃ロングネックボール φ0.5~12



型番	R	刃径	刃長	首下長	全長	定価(¥)
CRS2LB005-2	R0.25	0.5	0.5	2	45	10,200
CRS2LB006-4	R0.3	0.6	0.6	4	45	10,200
CRS2LB008-8	R0.4	0.8	0.8	8	45	9,890
CRS2LB010-6	R0.5	1	1	6	45	9,340
CRS2LB015-10	R0.75	1.5	1.5	10	45	9,340
CRS2LB020-12	R1.0	2	3	12	45	9,340
CRS2LB030-16	R1.5	3	4	16	60	9,890
CRS2LB040-12	R2.0	4	5	12	50	9,890
CRS2LB060-20	R3.0	6	8	20	60	9,890
CRS2LB080-20	R4.0	8	10	20	70	15,820
CRS2LB100-25	R5.0	10	12	25	80	21,980
CRS2LB120-25	R6.0	12	14	25	80	27,660

## 2枚刃ロングネックコーナラジラス φ1~12



型番	R	刃径	刃長	首下長	全長	定価(¥)
CRS2LR010-0.1-6	R0.1	1	1.5	6	45	6,980
CRS2LR015-0.1-6	R0.1	1.5	2.3	6	45	6,980
CRS2LR020-0.2-10	R0.2	2	3	10	45	6,980
CRS2LR030-0.3-16	R0.3	3	4.5	16	60	7,540
CRS2LR040-0.2-12	R0.2	4	6	12	50	7,540
CRS2LR060-0.5-20	R0.5	6	9	20	60	7,540
CRS2LR080-0.5-25	R0.5	8	12	25	65	11,870
CRS2LR080-1-25	R1.0	8	12	25	65	11,870
CRS2LR100-1-30	R1.0	10	15	30	70	15,630
CRS2LR120-1-32	R1.0	12	18	32	80	20,530

## 2枚刃スクエア φ1~12



型番	刃径	刃長	全長	定価(¥)
CRS2SE010	1	2.5	50	5,540
CRS2SE015	1.5	4	50	5,540
CRS2SE020	2	6	50	5,540
CRS2SE025	2.5	8	50	5,830
CRS2SE030	3	10	50	5,830
CRS2SE040	4	12	50	5,830
CRS2SE050	5	15	60	6,400
CRS2SE060	6	15	60	6,400
CRS2SE080	8	20	65	9,860
CRS2SE100	10	25	70	13,300
CRS2SE120	12	30	80	17,380



フジBC技研  
をもっと見るなら



SUPER-DLCのカタログ、  
推奨切削条件はこちら。



NEW KKKの動画は  
こちらから

販売代理店

新三協工具総販売元

**フジBC技研 株式会社**

大阪営業所 〒550-0012 大阪府大阪市西区立売堀1-9-13  
TEL.06-6531-5631 FAX.06-6531-5606



# 非鉄金属用エンドミル DLC COATING END MILL for Non-ferrous Metal

**CRS2LB** シリーズ  
SERIES



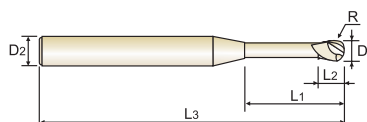
ボール BALL NOSE  
コーナラジアス CORNER RADIUS  
スクエア SQUARE

DLC, 2 FLUTE LONG NECK BALL NOSE

## 2枚刃ロングネックボールエンドミル

- ▶ High quality DLC coating applied
- ▶ Suitable for nonferrous metals such as copper, copper alloys and nonmetals such as soft graphite, glasses, GFRP etc.
- ▶ Mirror surface - Excellent surface finishes
- ▶ More toughness and reduction of vibration under R0.5 mm ball nose end mills at high speed cutting due to two step taper neck.

- ▶ 非常に高品質なDLCコーティング。
- ▶ 銅、銅合金等の非鉄金属、グラファイト、GFRPに最適。
- ▶ 優れた切削性により鏡面仕上げを実現
- ▶ 特殊なテーパネック形状により特に0.5r以下の工具において、剛性の向上、ビブリの低減を実現。



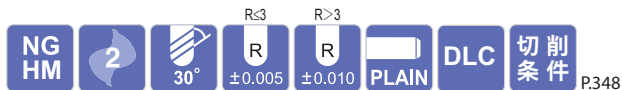
**SUPER-DLC**

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	ボール半径 Radius of Ball Nose R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L2	首下長 Length Below Shank L1	全長 Overall Length L3	首径 Neck Diameter	テーパー半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
CRS2LB005-2	R0.25	0.5	4	0.5	2	45	0.45	10°/20°	10,200	●
CRS2LB005-4	R0.25	0.5	4	0.5	4	45	0.45	10°/20°	10,200	
CRS2LB005-6	R0.25	0.5	4	0.5	6	45	0.45	10°/20°	10,780	
CRS2LB005-8	R0.25	0.5	4	0.5	8	45	0.45	10°/20°	10,780	
CRS2LB005-10	R0.25	0.5	4	0.5	10	45	0.45	10°/20°	10,780	
CRS2LB006-2	R0.3	0.6	4	0.6	2	45	0.55	10°/20°	10,200	
CRS2LB006-4	R0.3	0.6	4	0.6	4	45	0.55	10°/20°	10,200	●
CRS2LB006-6	R0.3	0.6	4	0.6	6	45	0.55	10°/20°	10,200	
CRS2LB006-8	R0.3	0.6	4	0.6	8	45	0.55	10°/20°	10,780	
CRS2LB006-10	R0.3	0.6	4	0.6	10	45	0.55	10°/20°	10,780	
CRS2LB008-4	R0.4	0.8	4	0.8	4	45	0.75	10°/20°	9,890	
CRS2LB008-6	R0.4	0.8	4	0.8	6	45	0.75	10°/20°	9,890	
CRS2LB008-8	R0.4	0.8	4	0.8	8	45	0.75	10°/20°	9,890	●
CRS2LB008-10	R0.4	0.8	4	0.8	10	45	0.75	10°/20°	10,470	
CRS2LB008-12	R0.4	0.8	4	0.8	12	45	0.75	10°/20°	10,470	
CRS2LB010-4	R0.5	1.0	4	1	4	45	0.95	10°/20°	9,340	
CRS2LB010-6	R0.5	1.0	4	1	6	45	0.95	10°/20°	9,340	●
CRS2LB010-8	R0.5	1.0	4	1	8	45	0.95	10°/20°	9,340	
CRS2LB010-10	R0.5	1.0	4	1	10	45	0.95	10°/20°	9,340	
CRS2LB010-12	R0.5	1.0	4	1	12	45	0.95	10°/20°	9,340	

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	ブリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70	●			○		



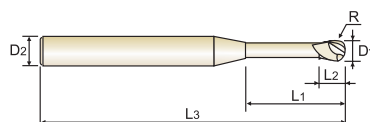
ボール BALL NOSE  
コーナラジウス CORNER RADIUS  
スクエア SQUARE

DLC, 2 FLUTE LONG NECK BALL NOSE

## 2枚刃ロングネックボールエンドミル

- ▶ High quality DLC coating applied
- ▶ Suitable for nonferrous metals such as copper, copper alloys and nonmetals such as soft graphite, glasses, GFRP etc.
- ▶ Mirror surface - Excellent surface finishes
- ▶ More toughness and reduction of vibration under R0.5 mm ball nose end mills at high speed cutting due to two step taper neck.

- ▶ 非常に高品質なDLCコーティング。
- ▶ 銅、銅合金等の非鉄金属、グラファイト、GFRPに最適。
- ▶ 優れた切削性により鏡面仕上げを実現
- ▶ 特殊なテーパネック形状により特に0.5r以下の工具において、剛性の向上、ビブリの低減を実現。



### SUPER-DLC

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	ボール半径 Radius of Ball Nose R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L2	首下長 Length Below Shank L1	全長 Overall Length L3	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
CRS2LB015-6	R0.75	1.5	4	1.5	6	45	1.45	15°	9,340	
CRS2LB015-8	R0.75	1.5	4	1.5	8	45	1.45	15°	9,340	
CRS2LB015-10	R0.75	1.5	4	1.5	10	45	1.45	15°	9,340	●
CRS2LB015-12	R0.75	1.5	4	1.5	12	45	1.45	15°	9,340	
CRS2LB015-16	R0.75	1.5	4	1.5	16	50	1.45	15°	9,340	
CRS2LB020-6	R1.0	2.0	4	3	6	45	1.95	15°	8,770	
CRS2LB020-8	R1.0	2.0	4	3	8	45	1.95	15°	8,770	
CRS2LB020-10	R1.0	2.0	4	3	10	45	1.95	15°	9,340	
CRS2LB020-12	R1.0	2.0	4	3	12	45	1.95	15°	9,340	●
CRS2LB020-16	R1.0	2.0	4	3	16	50	1.95	15°	9,340	
CRS2LB030-10	R1.5	3.0	6	4	10	50	2.85	15°	9,890	
CRS2LB030-12	R1.5	3.0	6	4	12	50	2.85	15°	9,890	
CRS2LB030-16	R1.5	3.0	6	4	16	60	2.85	15°	9,890	●
CRS2LB030-20	R1.5	3.0	6	4	20	60	2.85	15°	10,470	
CRS2LB040-10	R2.0	4.0	6	5	10	50	3.85	15°	9,070	
CRS2LB040-12	R2.0	4.0	6	5	12	50	3.85	15°	9,890	●
CRS2LB040-16	R2.0	4.0	6	5	16	60	3.85	15°	9,890	
CRS2LB040-20	R2.0	4.0	6	5	20	60	3.85	15°	10,470	
CRS2LB040-25	R2.0	4.0	6	5	25	60	3.85	15°	10,470	
CRS2LB060-20	R3.0	6.0	6	8	20	60	5.85	15°	9,890	●

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70	●			○		



# 非鉄金属用エンドミル DLC COATING END MILL for Non-ferrous Metal

**CRS2LB** シリーズ  
SERIES



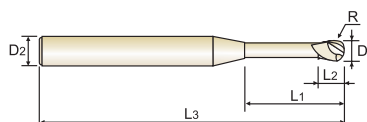
ボール BALL NOSE  
コーナーラジアス CORNER RADIUS  
スクエア SQUARE

DLC, 2 FLUTE LONG NECK BALL NOSE

## 2枚刃ロングネックボールエンドミル

- ▶ High quality DLC coating applied
- ▶ Suitable for nonferrous metals such as copper, copper alloys and nonmetals such as soft graphite, glasses, GFRP etc.
- ▶ Mirror surface - Excellent surface finishes
- ▶ More toughness and reduction of vibration under R0.5 mm ball nose end mills at high speed cutting due to two step taper neck.

- ▶ 非常に高品質なDLCコーティング。
- ▶ 銅、銅合金等の非鉄金属、グラファイト、GFRPに最適。
- ▶ 優れた切削性により鏡面仕上げを実現
- ▶ 特殊なテーパネック形状により特に0.5r以下の工具において、剛性の向上、ビブリの低減を実現。



**SUPER-DLC**

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	ボール半径 Radius of Ball Nose R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L2	首下長 Length Below Shank L1	全長 Overall Length L3	首径 Neck Diameter	テーパー半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
CRS2LB060-30	R3.0	6.0	6	8	30	90	5.85	15°	11,050	
CRS2LB080-20	R4.0	8.0	8	10	20	70	7.7	15°	15,820	●
CRS2LB100-25	R5.0	10.0	10	12	25	80	9.7	15°	21,980	●
CRS2LB120-25	R6.0	12.0	12	14	25	80	11.7	15°	27,660	●

ボール半径 Radius of Ball Nose	ボール公差 Radius Tolerance (mm)	刃径公差 Mill Dia. Tolerance (mm)	シャンク径公差 Shank Dia. Tolerance
≤R3	±0.005	0 ~ -0.012	h6
>R3	±0.010	0 ~ -0.015	

炭素鋼	合金鋼	ブリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70	●			○		





# 非鉄金属用エンドミル DLC COATING END MILL for Non-ferrous Metal

**CRS2BE** シリーズ  
SERIES



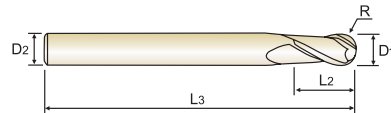
ボール BALL NOSE  
コーナーラジウス CORNER RADIUS  
スクエア SQUARE

DLC, 2 FLUTE BALL NOSE

## 2枚刃ボールエンドミル

- ▶ High quality DLC coating applied
- ▶ Suitable for nonferrous metals such as copper, copper alloys and nonmetals such as soft graphite, glasses, GFRP etc.
- ▶ Mirror surface - Excellent surface finishes

- ▶ 非常に高品質なDLCコーティング。
- ▶ 銅、銅合金等の非鉄金属、グラファイト、GFRPに最適。
- ▶ 優れた切削性により鏡面仕上げを実現



### SUPER-DLC

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	ボール半径 Radius of Ball Nose R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L2	全長 Overall Length L3	テーパー半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
CRS2BE010	R0.5	1.0	6	2.5	50	15°	8,770	
CRS2BE015	R0.75	1.5	6	4	50	15°	8,770	
CRS2BE020	R1.0	2.0	6	5	50	15°	8,770	
CRS2BE030	R1.5	3.0	6	8	60	15°	9,070	
CRS2BE040	R2.0	4.0	6	8	70	15°	9,340	
CRS2BE050	R2.5	5.0	6	12	90	15°	10,780	
CRS2BE060	R3.0	6.0	6	12	90	-	10,780	
CRS2BE080	R4.0	8.0	8	16	100	-	16,990	
CRS2BE100	R5.0	10.0	10	20	100	-	22,730	
CRS2BE120	R6.0	12.0	12	25	110	-	29,590	

ボール半径 Radius of Ball Nose	ボール公差 Radius Tolerance (mm)	刃径公差 Mill Dia. Tolerance (mm)	シャンク径公差 Shank Dia. Tolerance
≤R3	±0.005	0 ~ -0.012	h6
>R3	±0.010	0 ~ -0.015	

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						

					●			○		
--	--	--	--	--	---	--	--	---	--	--



# 非鉄金属用エンドミル DLC COATING END MILL for Non-ferrous Metal

**CRS2LR** シリーズ  
SERIES

ボール BALL NOSE  
コーナラジアス CORNER RADIUS  
スクエア SQUARE

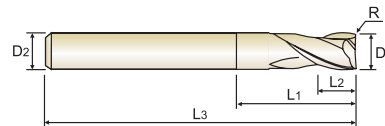


DLC, 2 FLUTE LONG NECK CORNER RADIUS

## 2枚刃ロングネックコーナラジアスエンドミル

- ▶ High quality DLC coating applied
- ▶ Suitable for nonferrous metals such as copper, copper alloys and nonmetals such as soft graphite, glasses, GFRP etc.
- ▶ Mirror surface - Excellent surface finishes
- ▶ More toughness and reduction of vibration under R0.5 mm ball nose end mills at high speed cutting due to two step taper neck.

- ▶ 非常に高品質なDLCコーティング。
- ▶ 銅、銅合金等の非鉄金属、グラファイト、GFRPに最適。
- ▶ 優れた切削性により鏡面仕上げを実現
- ▶ 特殊なテーパネック形状により特に0.5r以下の工具において、剛性の向上、ビブリの低減を実現。



**SUPER-DLC**

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	コーナラジアス Corner Radius R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L2	首下長 Length Below Shank L1	全長 Overall Length L3	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
CRS2LR010-0.1-4	R0.1	1.0	4	1.5	4	45	0.95	10°/20°	6,980	
CRS2LR010-0.1-6	R0.1	1.0	4	1.5	6	45	0.95	10°/20°	6,980	●
CRS2LR010-0.1-8	R0.1	1.0	4	1.5	8	45	0.95	10°/20°	6,980	
CRS2LR010-0.2-4	R0.2	1.0	4	1.5	4	45	0.95	10°/20°	6,980	
CRS2LR010-0.2-6	R0.2	1.0	4	1.5	6	45	0.95	10°/20°	6,980	
CRS2LR010-0.2-8	R0.2	1.0	4	1.5	8	45	0.95	10°/20°	6,980	
CRS2LR015-0.1-6	R0.1	1.5	4	2.3	6	45	1.45	10°/20°	6,980	●
CRS2LR015-0.1-8	R0.1	1.5	4	2.3	8	45	1.45	10°/20°	6,980	
CRS2LR015-0.1-10	R0.1	1.5	4	2.3	10	45	1.45	10°/20°	6,980	
CRS2LR015-0.2-6	R0.2	1.5	4	2.3	6	45	1.45	10°/20°	6,980	
CRS2LR015-0.2-8	R0.2	1.5	4	2.3	8	45	1.45	10°/20°	6,980	
CRS2LR015-0.2-10	R0.2	1.5	4	2.3	10	45	1.45	10°/20°	6,980	
CRS2LR020-0.2-8	R0.2	2.0	4	3	8	45	1.95	15°	6,980	
CRS2LR020-0.2-10	R0.2	2.0	4	3	10	45	1.95	15°	6,980	●
CRS2LR020-0.2-12	R0.2	2.0	4	3	12	45	1.95	15°	6,980	
CRS2LR020-0.5-8	R0.5	2.0	4	3	8	45	1.95	15°	6,980	
CRS2LR020-0.5-10	R0.5	2.0	4	3	10	45	1.95	15°	6,980	
CRS2LR020-0.5-12	R0.5	2.0	4	3	12	45	1.95	15°	6,980	
CRS2LR030-0.2-10	R0.2	3.0	6	4.5	10	50	2.85	15°	7,540	
CRS2LR030-0.2-12	R0.2	3.0	6	4.5	12	50	2.85	15°	7,540	

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	ブリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70	●			○		



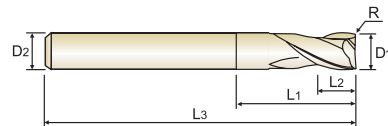
ボール BALL NOSE  
コーナラジアス CORNER RADIUS  
スクエア SQUARE

DLC, 2 FLUTE LONG NECK CORNER RADIUS

## 2枚刃ロングネックコーナラジアスエンドミル

- ▶ High quality DLC coating applied
- ▶ Suitable for nonferrous metals such as copper, copper alloys and nonmetals such as soft graphite, glasses, GFRP etc.
- ▶ Mirror surface - Excellent surface finishes
- ▶ More toughness and reduction of vibration under R0.5 mm ball nose end mills at high speed cutting due to two step taper neck.

- ▶ 非常に高品質なDLCコーティング。
- ▶ 銅、銅合金等の非鉄金属、グラファイト、GFRPに最適。
- ▶ 優れた切削性により鏡面仕上げを実現
- ▶ 特殊なテーパネック形状により特に0.5r以下の工具において、剛性の向上、ビブリの低減を実現。



### SUPER-DLC

型番 EDP No.	コーナラジアス Corner Radius	刃径 Mill Diameter	シャンク径 Shank Diameter	刃長 Length of Cut	首下長 Length Below Shank	全長 Overall Length	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
	R	D1	D2	L2	L1	L3				
CRS2LR030-0.2-16	R0.2	3.0	6	4.5	16	60	2.85	15°	7,540	
CRS2LR030-0.3-10	R0.3	3.0	6	4.5	10	50	2.85	15°	7,540	
CRS2LR030-0.3-12	R0.3	3.0	6	4.5	12	50	2.85	15°	7,540	
CRS2LR030-0.3-16	R0.3	3.0	6	4.5	16	60	2.85	15°	7,540	●
CRS2LR040-0.2-12	R0.2	4.0	6	6	12	50	3.85	15°	7,540	●
CRS2LR040-0.2-16	R0.2	4.0	6	6	16	60	3.85	15°	7,540	
CRS2LR040-0.2-20	R0.2	4.0	6	6	20	60	3.85	15°	7,540	
CRS2LR040-0.5-12	R0.5	4.0	6	6	12	50	3.85	15°	7,540	
CRS2LR040-0.5-20	R0.5	4.0	6	6	20	60	3.85	15°	7,540	
CRS2LR060-0.3-20	R0.3	6.0	6	9	20	60	5.85	15°	7,540	
CRS2LR060-0.5-20	R0.5	6.0	6	9	20	60	5.85	15°	7,540	●
CRS2LR060-1-20	R1.0	6.0	6	9	20	60	5.85	15°	7,540	
CRS2LR080-0.3-25	R0.3	8.0	8	12	25	65	7.7	45°	11,870	
CRS2LR080-0.5-25	R0.5	8.0	8	12	25	65	7.7	45°	11,870	●
CRS2LR080-1-25	R1.0	8.0	8	12	25	65	7.7	45°	11,870	●
CRS2LR100-0.5-30	R0.5	10.0	10	15	30	70	9.7	45°	15,630	
CRS2LR100-1-30	R1.0	10.0	10	15	30	70	9.7	45°	15,630	●
CRS2LR120-0.5-32	R0.5	12.0	12	18	32	80	11.7	45°	20,530	
CRS2LR120-1-32	R1.0	12.0	12	18	32	80	11.7	45°	20,530	●

刃径サイズ Mill Diameter	ボール公差 Radius Tolerance (mm)	刃径公差 Mill Dia. Tolerance (mm)	シャンク径公差 Shank Dia. Tolerance
D1≤Φ6	±0.010	0 ~ -0.012	h6
D1>Φ6	±0.015	0 ~ -0.015	

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70	●			○		





非鉄金属用エンドミル  
DLC COATING END MILL  
for Non-ferrous Metal

**CRS2LS** シリーズ  
SERIES



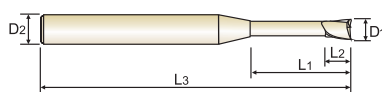
ボール BALL NOSE  
コーナラジアス CORNER RADIUS  
スクエア SQUARE

DLC, 2 FLUTE LONG NECK SQUARE

## 2枚刃ロングネックスクエアエンドミル (アタリ)

- ▶ High quality DLC coating applied
- ▶ Suitable for nonferrous metals such as copper, copper alloys and nonmetals such as soft graphite, glasses, GFRP etc.
- ▶ Mirror surface - Excellent surface finishes
- ▶ More toughness and reduction of vibration under R0.5 mm ball nose end mills at high speed cutting due to two step taper neck.

- ▶ 非常に高品質なDLCコーティング。
- ▶ 銅、銅合金等の非鉄金属、グラファイト、GFRPに最適。
- ▶ 優れた切削性により鏡面仕上げを実現
- ▶ 特殊なテーパネック形状により特に0.5r以下の工具において、剛性の向上、ビブリの低減を実現。



**SUPER-DLC**

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L2	首下長 Length Below Shank L1	全長 Overall Length L3	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
CRS2LS005-2	0.5	4	0.7	2	45	0.45	10°/20°	7,540	
CRS2LS005-4	0.5	4	0.7	4	45	0.45	10°/20°	7,540	
CRS2LS005-6	0.5	4	0.7	6	45	0.45	10°/20°	7,540	
CRS2LS005-8	0.5	4	0.7	8	45	0.45	10°/20°	7,540	
CRS2LS005-10	0.5	4	0.7	10	45	0.45	10°/20°	7,540	
CRS2LS006-2	0.6	4	0.9	2	45	0.55	10°/20°	7,540	
CRS2LS006-4	0.6	4	0.9	4	45	0.55	10°/20°	7,540	
CRS2LS006-6	0.6	4	0.9	6	45	0.55	10°/20°	7,540	
CRS2LS006-8	0.6	4	0.9	8	45	0.55	10°/20°	7,540	
CRS2LS006-10	0.6	4	0.9	10	45	0.55	10°/20°	7,540	
CRS2LS008-4	0.8	4	1.2	4	45	0.75	10°/20°	7,280	
CRS2LS008-6	0.8	4	1.2	6	45	0.75	10°/20°	7,280	
CRS2LS008-8	0.8	4	1.2	8	45	0.75	10°/20°	7,280	
CRS2LS008-10	0.8	4	1.2	10	45	0.75	10°/20°	7,540	
CRS2LS008-12	0.8	4	1.2	12	45	0.75	10°/20°	7,540	
CRS2LS010-4	1.0	4	1.5	4	45	0.95	10°/20°	6,980	
CRS2LS010-6	1.0	4	1.5	6	45	0.95	10°/20°	6,980	
CRS2LS010-8	1.0	4	1.5	8	45	0.95	10°/20°	6,980	
CRS2LS010-10	1.0	4	1.5	10	45	0.95	10°/20°	6,980	
CRS2LS010-12	1.0	4	1.5	12	45	0.95	10°/20°	6,980	

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	ブリハードン鋼	焼入鋼		高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-hardened Steels	Hardened Steels		High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45	HRC45~55	HRC55~70	●			○		



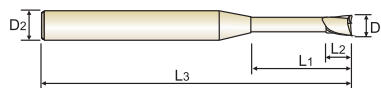
ボール BALL NOSE  
コーナーラジウス CORNER RADIUS  
スクエア SQUARE

DLC, 2 FLUTE LONG NECK SQUARE

## 2枚刃ロングネックスクエアエンドミル（アタリ）

- ▶ High quality DLC coating applied
- ▶ Suitable for nonferrous metals such as copper, copper alloys and nonmetals such as soft graphite, glasses, GFRP etc.
- ▶ Mirror surface - Excellent surface finishes
- ▶ More toughness and reduction of vibration under R0.5 mm ball nose end mills at high speed cutting due to two step taper neck.

- ▶ 非常に高品質なDLCコーティング。
- ▶ 銅、銅合金等の非鉄金属、グラファイト、GFRPに最適。
- ▶ 優れた切削性により鏡面仕上げを実現
- ▶ 特殊なテーパネック形状により特に0.5r以下の工具において、剛性の向上、ビブリの低減を実現。



### SUPER-DLC

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L2	首下長 Length Below Shank L1	全長 Overall Length L3	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
CRS2LS015-6	1.5	4	2.3	6	45	1.45	15°	6,980	
CRS2LS015-8	1.5	4	2.3	8	45	1.45	15°	6,980	
CRS2LS015-10	1.5	4	2.3	10	45	1.45	15°	6,980	
CRS2LS015-12	1.5	4	2.3	12	45	1.45	15°	6,980	
CRS2LS015-16	1.5	4	2.3	16	50	1.45	15°	6,980	
CRS2LS020-8	2.0	4	3	8	45	1.95	15°	6,980	
CRS2LS020-10	2.0	4	3	10	45	1.95	15°	6,980	
CRS2LS020-12	2.0	4	3	12	45	1.95	15°	6,980	
CRS2LS020-16	2.0	4	3	16	50	1.95	15°	6,980	
CRS2LS030-8	3.0	6	4.5	8	50	2.85	15°	5,830	
CRS2LS030-10	3.0	6	4.5	10	50	2.85	15°	7,540	
CRS2LS030-12	3.0	6	4.5	12	50	2.85	15°	7,540	
CRS2LS030-16	3.0	6	4.5	16	60	2.85	15°	7,540	
CRS2LS030-20	3.0	6	4.5	20	60	2.85	15°	7,840	
CRS2LS040-10	4.0	6	6	10	50	3.85	15°	5,830	
CRS2LS040-12	4.0	6	6	12	50	3.85	15°	7,540	
CRS2LS040-16	4.0	6	6	16	60	3.85	15°	7,540	
CRS2LS040-20	4.0	6	6	20	60	3.85	15°	7,840	
CRS2LS040-25	4.0	6	6	25	60	3.85	15°	7,840	
CRS2LS060-20	6.0	6	8	20	60	5.85	15°	7,540	

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						





非鉄金属用エンドミル  
DLC COATING END MILL  
**for Non-ferrous Metal**

**CRS2LS** シリーズ  
SERIES



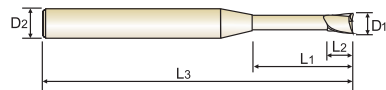
ボール BALL NOSE  
コーナラジアス CORNER RADIUS  
スクエア SQUARE

DLC, 2 FLUTE LONG NECK SQUARE

**2枚刃ロングネックスクエアエンドミル (アタリ)**

- ▶ High quality DLC coating applied
- ▶ Suitable for nonferrous metals such as copper, copper alloys and nonmetals such as soft graphite, glasses, GFRP etc.
- ▶ Mirror surface - Excellent surface finishes
- ▶ More toughness and reduction of vibration under R0.5 mm ball nose end mills at high speed cutting due to two step taper neck.

- ▶ 非常に高品質なDLCコーティング。
- ▶ 銅、銅合金等の非鉄金属、グラファイト、GFRPに最適。
- ▶ 優れた切削性により鏡面仕上げを実現
- ▶ 特殊なテーパネック形状により特に0.5r以下の工具において、剛性の向上、ビブリの低減を実現。



**SUPER-DLC**

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L2	首下長 Length Below Shank L1	全長 Overall Length L3	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
CRS2LS060-30	6.0	6	8	30	90	5.85	15°	9,070	
CRS2LS080-20	8.0	8	12	20	70	7.7	45°	10,250	
CRS2LS100-25	10.0	10	15	25	80	9.7	45°	14,120	
CRS2LS120-25	12.0	12	18	25	80	11.7	45°	18,160	

刃径サイズ Mill Diameter	刃径公差 Mill Dia. Tolerance (mm)	シャンク径公差 Shank Dia. Tolerance
D1≤Φ6	0 ~ -0.012	h6
D1>Φ6	0 ~ -0.015	

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼		高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-hardened Steels	Hardened Steels		High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45	HRC45~55	HRC55~70	●			○		



非鉄金属用エンドミル  
DLC COATING END MILL  
for Non-ferrous Metal

CRS2SE シリーズ  
SERIES



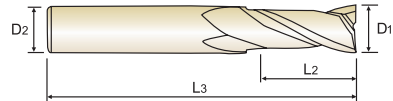
ボール BALL NOSE  
コーナーラジウス CORNER RADIUS  
スクエア SQUARE

DLC, 2 FLUTE SQUARE

2枚刃スクエアエンドミル (ピン角)

- ▶ High quality DLC coating applied
- ▶ Suitable for nonferrous metals such as copper, copper alloys and nonmetals such as soft graphite, glasses, GFRP etc.
- ▶ Mirror surface - Excellent surface finishes

- ▶ 非常に高品質なDLCコーティング。
- ▶ 銅、銅合金等の非鉄金属、グラファイト、GFRPに最適。
- ▶ 優れた切削性により鏡面仕上げを実現



**SUPER-DLC**

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L2	全長 Overall Length L3	テーパー半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
CRS2SE010	1.0	6	2.5	50	15°	5,540	●
CRS2SE015	1.5	6	4	50	15°	5,540	●
CRS2SE020	2.0	6	6	50	15°	5,540	●
CRS2SE025	2.5	6	8	50	15°	5,830	●
CRS2SE030	3.0	6	10	50	15°	5,830	●
CRS2SE040	4.0	6	12	50	15°	5,830	●
CRS2SE050	5.0	6	15	60	15°	6,400	●
CRS2SE060	6.0	6	15	60	-	6,400	●
CRS2SE080	8.0	8	20	65	-	9,860	●
CRS2SE100	10.0	10	25	70	-	13,300	●
CRS2SE120	12.0	12	30	80	-	17,380	●

刃径サイズ Mill Diameter	刃径公差 Mill Dia. Tolerance (mm)	シャンク径公差 Shank Dia. Tolerance
D1≤Φ6	0 ~ -0.012	h6
D1>Φ6	0 ~ -0.015	

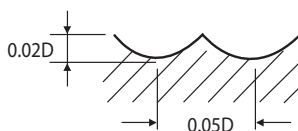
炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70	●			○		

DLC, 2 FLUTE LONG NECK BALL NOSE

2 枚刃ロングネックボールエンドミル

**CRS2LB** シリーズ  
SERIES

被削材 WORK MATERIAL	アルミニウム合金 WROUGHT ALUMINIUM		銅合金 UNALLOYED COPPER		プラスチック THERMOPLASTICS	
刃径 (DIAMETER)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	回転数 (RPM)	送り (FEED)
0.5	50000	500	50000	500	50000	380
0.6	50000	700	50000	650	50000	450
0.8	50000	850	44000	770	50000	600
1.0	50000	1000	35000	770	50000	630
2.0	39600	1716	19800	780	50000	1250
3.0	26000	1584	13000	720	39000	1512
4.0	19000	1606	9500	730	28500	1533
5.0	15400	1606	7700	730	23100	1533
6.0	13000	1584	6500	720	19500	1512
8.0	10000	1584	5000	720	15000	1512
10.0	8000	1606	4000	730	12000	1533
12.0	6600	1606	3300	730	9900	1533



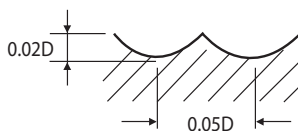
RPM = rev./min.  
FEED = mm/min.  
Vc = m/min.  
fz = mm/t

DLC, 2 FLUTE BALL NOSE

2 枚刃ボールエンドミル

**CRS2BE** シリーズ  
SERIES

被削材 WORK MATERIAL	アルミニウム合金 WROUGHT ALUMINIUM		銅合金 UNALLOYED COPPER		プラスチック THERMOPLASTICS	
刃径 (DIAMETER)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	回転数 (RPM)	送り (FEED)
1.0	50000	1000	42000	930	50000	750
2.0	47520	2068	24000	940	50000	1500
3.0	31200	1914	15800	870	47400	1800
4.0	22800	1936	11500	880	34500	1825
5.0	18500	1936	9300	880	28000	1825
6.0	15600	1892	7800	860	23500	1800
8.0	12000	1892	6000	860	18000	1800
10.0	9600	1936	4800	880	14500	1825
12.0	8000	1914	4000	870	12000	1825



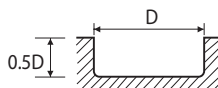
RPM = rev./min.  
FEED = mm/min.  
Vc = m/min.  
fz = mm/t

DLC, 2 FLUTE LONG NECK CORNER RADIUS

## 2 枚刃ロングネックコーナージャスエンドミル

### CRS2LR シリーズ *Slotting*

被削材 WORK MATERIAL	アルミニウム合金 WROUGHT ALUMINIUM		銅合金 UNALLOYED COPPER		プラスチック THERMOPLASTICS	
刃径 (DIAMETER)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	回転数 (RPM)	送り (FEED)
1.0	50000	1000	50000	1000	50000	700
2.0	50000	1800	50000	1700	50000	1400
3.0	50000	2600	44500	2350	50000	2100
4.0	50000	3680	33400	2100	50000	2600
5.0	50000	4300	27000	2100	50000	3400
6.0	44500	4670	22300	2100	50000	4200
8.0	33400	4560	16700	2100	50000	5700
10.0	26700	4770	13370	2100	40000	5500
12.0	22200	4660	11100	2100	33500	5600



RPM = rev./min.  
FEED = mm/min.  
Vc = m/min.  
fz = mm/t

DLC, 2 FLUTE LONG NECK CORNER RADIUS

## 2 枚刃ロングネックコーナージャスエンドミル

### CRS2LR シリーズ *Side Cutting*

被削材 WORK MATERIAL	アルミニウム合金 WROUGHT ALUMINIUM		銅合金 UNALLOYED COPPER		プラスチック THERMOPLASTICS	
刃径 (DIAMETER)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	回転数 (RPM)	送り (FEED)
1.0	50000	1400	50000	1200	50000	1200
2.0	50000	2800	50000	2500	50000	2500
3.0	50000	4200	50000	3700	50000	3700
4.0	50000	5300	50000	4700	50000	5000
5.0	50000	6500	40000	4800	50000	6500
6.0	50000	7850	33400	4900	50000	7500
8.0	37500	7850	25000	4700	50000	8400
10.0	30000	7850	20000	4800	40000	8400
12.0	25000	7850	16700	4700	33500	8400



RPM = rev./min.  
FEED = mm/min.  
Vc = m/min.  
fz = mm/t

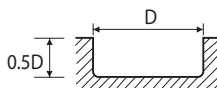


DLC, 2 FLUTE SQUARE

2枚刃スクエアエンドミル

# CRS2LS, CRS2SE シリーズ Slotting

被削材 WORK MATERIAL	アルミニウム合金 WROUGHT ALUMINIUM		銅合金 UNALLOYED COPPER		プラスチック THERMOPLASTICS	
刃径 (DIAMETER)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	回転数 (RPM)	送り (FEED)
0.5	50000	160	50000	160	50000	140
0.6	50000	200	50000	190	50000	170
0.8	50000	260	43000	225	50000	220
1.0	50000	330	35000	230	50000	280
2.0	25400	330	12700	165	38100	429
3.0	17600	530	8700	265	26100	689
4.0	13000	560	6500	280	19500	728
6.0	8700	560	4350	280	13050	728
8.0	6600	560	3300	280	9900	728
10.0	5200	560	2600	280	7800	728
12.0	4400	570	2200	285	6600	741



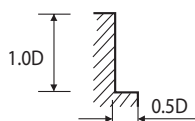
RPM = rev./min.  
FEED = mm/min.  
Vc = m/min.  
fz = mm/t

DLC, 2 FLUTE SQUARE

2枚刃スクエアエンドミル

# CRS2LS, CRS2SE シリーズ Side Cutting

被削材 WORK MATERIAL	アルミニウム合金 WROUGHT ALUMINIUM		銅合金 UNALLOYED COPPER		プラスチック THERMOPLASTICS	
刃径 (DIAMETER)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	回転数 (RPM)	送り (FEED)
0.5	50000	170	50000	120	50000	130
0.6	50000	210	45000	150	50000	160
0.8	50000	280	34000	170	50000	210
1.0	41250	288	27500	180	50000	263
2.0	20550	288	13700	180	27400	288
3.0	13950	456	9300	285	18600	456
4.0	10500	480	7000	300	14000	480
6.0	7200	512	4800	320	9600	512
8.0	5250	480	3500	300	7000	480
10.0	4200	480	2800	300	5600	480
12.0	3600	512	2400	320	4800	512



RPM = rev./min.  
FEED = mm/min.  
Vc = m/min.  
fz = mm/t