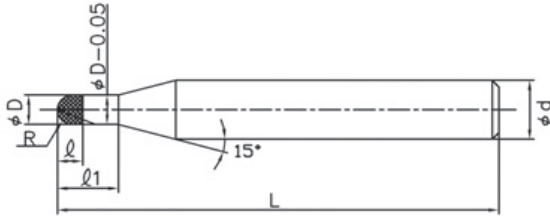


# BSB-2

## CBN 2枚刃ボールエンドミル CBN 2 Flutes Ball Endmill

- 高硬度材・焼入れ鋼の直彫り加工。  
Direct cutting for Highly hardened material and Quenching steel
- 高精度・高品位・長寿命加工が可能。  
Possible to process with high accuracy, high quality and long tool life.



CBN立方晶窒化ホウ素 Cubic Boron Nitride



刃径の許容差 Flute Diameter Tolerance  
D 0~-0.02



柄径の許容差 Shank Diameter Tolerance  
d 0~-0.006



ネジレ角0° Twist Angle 0°  
(直刃2枚刃) (2 Flutes Straight Endmill)



R許容差 R Tolerance  
+0.01~-0.01

●切削条件表はP48に記載

●Cutting conditions are recommended on page 48.

[寸法単位 : mm]

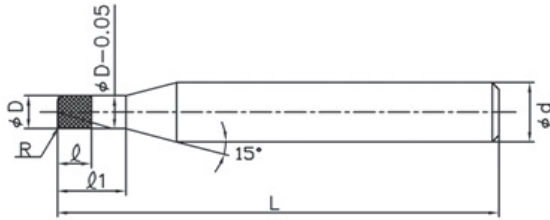
[size : mm]

品番 Code No	R	刃径 D Flute Diameter	有効長 $l_1$ Effective Length	刃長 $l$ Flute Length	CBN層 CBN Length	全長 L Total Length	柄径 d Shank Diameter	備考 Remarks
BSB-2020008	R 0.2	0.4	0.8	0.5	0.6	40	3	
BSB-2025010	R 0.25	0.5	1	0.5	0.6	40	3	
BSB-2030012	R 0.3	0.6	1.2	0.6	0.6	40	3	
BSB-2040016	R 0.4	0.8	1.6	0.8	1	40	3	
BSB-2050020	R 0.5	1	2	1	1	50	4	
BSB-2060024	R 0.6	1.2	2.4	1.2	2	50	4	
BSB-2070028	R 0.7	1.4	2.8	1.2	2	50	4	
BSB-2075030	R 0.75	1.5	3	1.2	2	50	4	
BSB-2080032	R 0.8	1.6	3.2	1.2	2	50	4	
BSB-2090036	R 0.9	1.8	3.6	1.5	2	50	4	
BSB-2100040	R 1	2	4	1.5	2	50	4	

# BSR-2

## CBN 2枚刃コーナーR付エンドミル CBN 2 Flutes Corner R Endmill

- 高硬度材・焼入れ鋼の直彫り加工。  
Direct cutting for Highly hardened material and Quenching steel
- 高精度・高品位・長寿命加工が可能。  
Possible to process with high accuracy, high quality and long tool life.



**CBN** CBN立方晶窒化ホウ素 Cubic Boron Nitride

**刃径の許容差** Flute Diameter Tolerance  
D 0~-0.02

**柄径の許容差** Shank Diameter Tolerance  
d 0~-0.006

**ネジレ角0°** Twist Angle 0°  
(直刃2枚刃) (2 Flutes Straight Endmill)

**コーナーR許容差** corner R Tolerance  
+0.02~-0.02

●切削条件表はP48に記載

●Cutting conditions are recommended on page 48.

[寸法単位 : mm]

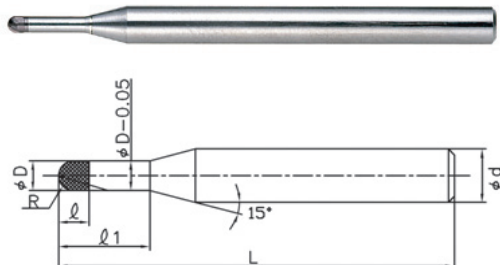
[size : mm]

品番 Code No.	刃径 D Flute Diameter	コーナーR Corner R	有効長 $l_1$ Effective Length	刃長 $l$ Flute Length	CBN層 CBN Length	全長 L Total Length	柄径 d Shank Diameter	備考 Remarks
BSR-20501001	0.5	R 0.1	1	0.5	0.6	40	3	
BSR-20501002	0.5	R 0.2	1	0.5	0.6	40	3	
BSR-20601201	0.6	R 0.1	1.2	0.6	0.6	40	3	
BSR-20601202	0.6	R 0.2	1.2	0.6	0.6	40	3	
BSR-20701401	0.7	R 0.1	1.4	0.7	1	40	3	
BSR-20701402	0.7	R 0.2	1.4	0.7	1	40	3	
BSR-20801601	0.8	R 0.1	1.6	0.8	1	40	3	
BSR-20801602	0.8	R 0.2	1.6	0.8	1	40	3	
BSR-20901801	0.9	R 0.1	1.8	0.9	1	40	3	
BSR-20901802	0.9	R 0.2	1.8	0.9	1	40	3	
BSR-21002001	1	R 0.1	2	1	1	50	4	
BSR-21002002	1	R 0.2	2	1	1	50	4	
BSR-21002003	1	R 0.3	2	1	1	50	4	
BSR-21503001	1.5	R 0.1	3	1.5	2	50	4	
BSR-21503002	1.5	R 0.2	3	1.5	2	50	4	
BSR-21503003	1.5	R 0.3	3	1.5	2	50	4	
BSR-22004001	2	R 0.1	4	1.5	2	50	4	
BSR-22004002	2	R 0.2	4	1.5	2	50	4	
BSR-22004003	2	R 0.3	4	1.5	2	50	4	
BSR-22004004	2	R 0.4	4	1.5	2	50	4	
BSR-22004005	2	R 0.5	4	1.5	2	50	4	

# BRB-2

CBN 2枚刃リブ用ボールエンドミル  
CBN 2 Flutes Ball Endmill for Deep Rib

- 高硬度材・焼入れ鋼の直彫り加工。  
Direct cutting for Highly hardened material and Quenching steel
- 深い加工用に首下を長くとりました。  
Lengthened neck for deep processing



CBN立方晶窒化ホウ素 Cubic Boron Nitride



刃径の許容差 Flute Diameter Tolerance  
D 0~-0.02



柄径の許容差 Shank Diameter Tolerance  
d 0~-0.006



ネジレ角0° Twist Angle 0°  
(直刃2枚刃) (2 Flutes Straight Endmill)



R許容差 R Tolerance  
+0.01~-0.01

●切削条件表はP48に記載

●Cutting conditions are recommended on page 48.

[寸法単位 : mm]

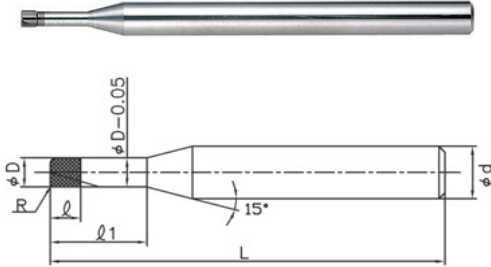
[size : mm]

品番 Code No.	R	刃径 D Flute Diameter	有効長 l1 Effective Length	刃長 l Flute Length	CBN 層 CBN Length	全長 L Total Length	柄径 d Shank Diameter	備考 Remarks
BRB-2020020	R 0.2	0.4	2	0.5	0.6	40	3	
BRB-2020040	R 0.2	0.4	4	0.5	0.6	40	3	
BRB-2025020	R 0.25	0.5	2	0.5	0.6	40	3	
BRB-2025040	R 0.25	0.5	4	0.5	0.6	40	3	
BRB-2030020	R 0.3	0.6	2	0.6	0.6	40	3	
BRB-2030040	R 0.3	0.6	4	0.6	0.6	40	3	
BRB-2040040	R 0.4	0.8	4	0.8	1	40	3	
BRB-2040060	R 0.4	0.8	6	0.8	1	40	3	
BRB-2050040	R 0.5	1	4	1	1	50	4	
BRB-2050060	R 0.5	1	6	1	1	50	4	
BRB-2050080	R 0.5	1	8	1	1	50	4	
BRB-2050100	R 0.5	1	10	1	1	50	4	
BRB-2060050	R 0.6	1.2	5	1.2	2	50	4	
BRB-2060080	R 0.6	1.2	8	1.2	2	50	4	
BRB-2070050	R 0.7	1.4	5	1.2	2	50	4	
BRB-2070080	R 0.7	1.4	8	1.2	2	50	4	
BRB-2080050	R 0.8	1.6	5	1.2	2	50	4	
BRB-2080080	R 0.8	1.6	8	1.2	2	50	4	
BRB-2090050	R 0.9	1.8	5	1.5	2	50	4	
BRB-2090080	R 0.9	1.8	8	1.5	2	50	4	
BRB-2100060	R 1	2	6	1.5	2	50	4	
BRB-2100080	R 1	2	8	1.5	2	50	4	
BRB-2100100	R 1	2	10	1.5	2	50	4	

# BRR-2

CBN 2枚刃リブ用コーナーR付エンドミル  
CBN 2 Flutes Corner R Endmill for Deep Rib

- 高硬度材・焼入れ鋼の直彫り加工。  
Direct cutting for Highly hardened material and Quenching steel
- 深い加工用に首下を長くとりました。  
Lengthened neck for deep processing



**CBN** CBN立方晶窒化ホウ素 Cubic Boron Nitride

刃径の許容差 Flute Diameter Tolerance  
D 0~-0.02

柄径の許容差 Shank Diameter Tolerance  
d 0~-0.006

ネジレ角0° Twist Angle 0°  
(直刃2枚刃) (2 Flutes Straight Endmill)

コーナーR許容差 corner R Tolerance  
+0.02~-0.02

●切削条件表はP48に記載

●Cutting conditions are recommended on page 48.

[寸法単位 : mm]

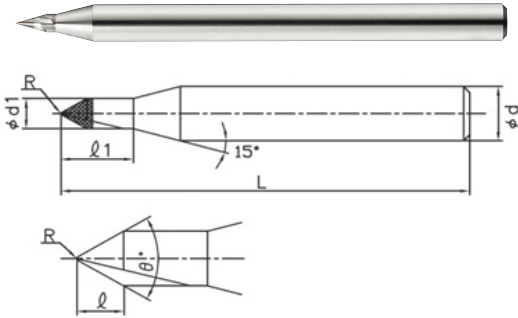
[size : mm]

品番 Code No.	刃径 D Flute Diameter	コーナーR Corner R	有効長 $l_1$ Effective Length	刃長 $l$ Flute Length	CBN層 CBN Length	全長 L Total Length	柄径 d Shank Diameter	備考 Remarks
BRR-20502001	0.5	R 0.1	2	0.5	0.6	40	3	
BRR-20504001	0.5	R 0.1	4	0.5	0.6	40	3	
BRR-20502002	0.5	R 0.2	2	0.5	0.6	40	3	
BRR-20504002	0.5	R 0.2	4	0.5	0.6	40	3	
BRR-20602001	0.6	R 0.1	2	0.6	0.6	40	3	
BRR-20604001	0.6	R 0.1	4	0.6	0.6	40	3	
BRR-20602002	0.6	R 0.2	2	0.6	0.6	40	3	
BRR-20604002	0.6	R 0.2	4	0.6	0.6	40	3	
BRR-20702001	0.7	R 0.1	2	0.7	1	40	3	
BRR-20704001	0.7	R 0.1	4	0.7	1	40	3	
BRR-20702002	0.7	R 0.2	2	0.7	1	40	3	
BRR-20704002	0.7	R 0.2	4	0.7	1	40	3	
BRR-20804001	0.8	R 0.1	4	0.8	1	40	3	
BRR-20806001	0.8	R 0.1	6	0.8	1	40	3	
BRR-20804002	0.8	R 0.2	4	0.8	1	40	3	
BRR-20806002	0.8	R 0.2	6	0.8	1	40	3	
BRR-20904001	0.9	R 0.1	4	0.9	1	40	3	
BRR-20906001	0.9	R 0.1	6	0.9	1	40	3	
BRR-20904002	0.9	R 0.2	4	0.9	1	40	3	
BRR-20906002	0.9	R 0.2	6	0.9	1	40	3	
BRR-21004001	1	R 0.1	4	1	1	50	4	
BRR-21006001	1	R 0.1	6	1	1	50	4	
BRR-21008001	1	R 0.1	8	1	1	50	4	
BRR-21010001	1	R 0.1	10	1	1	50	4	
BRR-21004002	1	R 0.2	4	1	1	50	4	
BRR-21006002	1	R 0.2	6	1	1	50	4	

# BVREF-2

CBN V形R付エンドミル  
CBN 2 Flutes R type Endmill

- 高硬度材・焼入れ鋼の直彫り加工。  
Direct cutting for Highly hardened material and Quenching steel
- V溝、文字彫加工に最適。  
Most suitable for V groove and engraving processing



**CBN** CBN立方晶窒化ホウ素 Cubic Boron Nitride

柄径の許容差 Shank Diameter Tolerance  
d 0~-0.003

ネジレ角0° Twist Angle 0°  
(直刃2枚刃) (2 Flutes Straight Endmill)

先端角度 Edge Angle  
+15~-15

R許容差 R Tolerance  
±0.02

●切削条件表はP49に記載

●Cutting conditions are recommended on page 49.

[寸法単位 : mm]

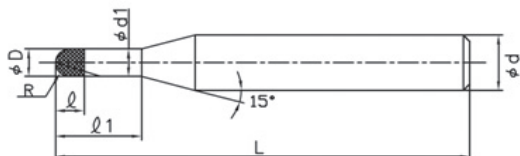
[size : mm]

品番 Code No.	先端角 $\theta$ Edge Angle	先端 R Edge R	有効長 $l_1$ Effective Length	刃長 $l$ Flute Length	首径 d1 Neck Diameter	CBN層 CBN Length	全長 L Total Length	柄径 d Shank Diameter	備考 Remarks
BVREF-2030010	30°	R 0.1	6	3.64	2	2	50	4	
BVREF-2030020	30°	R 0.2	6	3.54	2	2	50	4	
BVREF-2040010	40°	R 0.1	4	2.68	2	2	50	4	
BVREF-2040020	40°	R 0.2	4	2.61	2	2	50	4	
BVREF-2060010	60°	R 0.1	4	1.69	2	2	50	4	
BVREF-2060020	60°	R 0.2	4	1.65	2	2	50	4	
BVREF-2090010	90°	R 0.1	4	0.975	2	2	50	4	
BVREF-2090020	90°	R 0.2	4	0.95	2	2	50	4	

# BBEF-2

## CBN 2枚刃ボールエンドミル CBN 2 Flutes Ball Endmill

- 高硬度材・焼入れ鋼の直彫り加工。  
Direct cutting for Highly hardened material and Quenching steel
- 高精度・高品位・長寿命加工が可能。  
Possible to process with high accuracy, high quality and long tool life



CBN立方晶窒化ホウ素 Cubic Boron Nitride



刃径の許容差 Flute Diameter Tolerance  
D 0~-0.01



柄径の許容差 Shank Diameter Tolerance  
d 0~-0.003



ネジレ角0° Twist Angle 0°  
(直刃2枚刃) (2 Flutes Straight Endmill)



R許容差 R Tolerance  
+0.005~-0.005

●切削条件表はP48に記載

[寸法単位 : mm]

●Cutting conditions are recommended on page 48.

[size : mm]

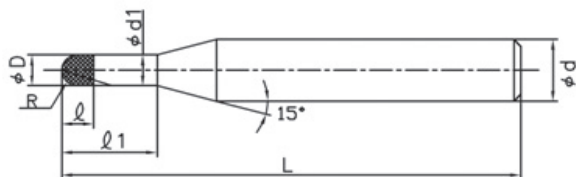
品番 Code No.	R	刃径 D Flute Diameter	有効長 l1 Effective Length	刃長 l Flute Length	首下径 d1 Neck Diameter	CBN層 CBN Length	全長 L Total Length	柄径 d Shank Diameter	備考 Remarks
BBEF-2010006	R 0.1	0.2	0.6	0.2	0.18	0.4	50	4	
BBEF-2010012	R 0.1	0.2	1.2	0.2	0.18	0.4	50	4	
BBEF-2015009	R 0.15	0.3	0.9	0.3	0.28	0.6	50	4	
BBEF-2015018	R 0.15	0.3	1.8	0.3	0.28	0.6	50	4	
BBEF-2020012	R 0.2	0.4	1.2	0.4	0.37	0.6	50	4	
BBEF-2020024	R 0.2	0.4	2.4	0.4	0.37	0.6	50	4	
BBEF-2025015	R 0.25	0.5	1.5	0.5	0.46	0.6	50	4	
BBEF-2025030	R 0.25	0.5	3	0.5	0.46	0.6	50	4	
BBEF-2030018	R 0.3	0.6	1.8	0.6	0.56	0.6	50	4	
BBEF-2030036	R 0.3	0.6	3.6	0.6	0.56	0.6	50	4	
BBEF-2040024	R 0.4	0.8	2.4	0.8	0.76	1	50	4	
BBEF-2040048	R 0.4	0.8	4.8	0.8	0.76	1	50	4	
BBEF-2050030	R 0.5	1	3	1	0.95	1	50	4	
BBEF-2050060	R 0.5	1	6	1	0.95	1	50	4	
BBEF-2060036	R 0.6	1.2	3.6	1.2	1.15	2	50	4	
BBEF-2060072	R 0.6	1.2	7.2	1.2	1.15	2	50	4	
BBEF-2070042	R 0.7	1.4	4.2	1.4	1.35	2	50	4	
BBEF-2070084	R 0.7	1.4	8.4	1.4	1.35	2	50	4	
BBEF-2075045	R 0.75	1.5	4.5	1.5	1.45	2	50	4	
BBEF-2075090	R 0.75	1.5	9	1.5	1.45	2	50	4	
BBEF-2080048	R 0.8	1.6	4.8	1.5	1.55	2	50	4	
BBEF-2080096	R 0.8	1.6	9.6	1.5	1.55	2	50	4	
BBEF-2090054	R 0.9	1.8	5.4	1.5	1.75	2	50	4	
BBEF-2090108	R 0.9	1.8	10.8	1.5	1.75	2	50	4	
BBEF-2100060	R 1	2	6	1.5	1.95	2	50	4	
BBEF-2100120	R 1	2	12	1.5	1.95	2	50	4	
BBEF-2150090	R 1.5	3	9	2	2.95	2	50	4	
BBEF-2150180	R 1.5	3	18	2	2.95	2	60	4	

※ R 0.1 のみ 1 枚刃仕様となります。 One Flute only for R0.1

# BBE-2


## CBN 2枚刃ボールエンドミル CBN 2 Flutes Ball Endmill

- 高硬度材・焼入れ鋼の直彫り加工。  
Direct cutting for Highly hardened material and Quenching steel
- 高精度・高品位・長寿命加工が可能。  
Possible to process with high accuracy, high quality and long tool life



**CBN** CBN立方晶窒化ホウ素 Cubic Boron Nitride

 刃径の許容差 Flute Diameter Tolerance  
D 0~-0.01

 柄径の許容差 Shank Diameter Tolerance  
d 0~-0.003

 ネジレ角0° Twist Angle 0°  
(直刃2枚刃) (2 Flutes Straight Endmill)

 R許容差 R Tolerance  
+0.005~-0.005

●切削条件表はP48に記載

[寸法単位 : mm]

●Cutting conditions are recommended on page 48.

[size : mm]

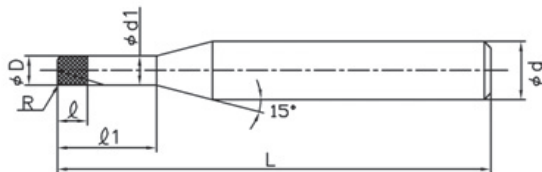
品番 Code No.	R	刃径 D Flute Diameter	有効長 $l_1$ Effective Length	刃長 $l$ Flute Length	首下径 d1 Neck Diameter	CBN層 CBN Length	全長 L Total Length	柄径 d Shank Diameter	備考 Remarks
BBE-2010S	R 0.1	0.2	0.6	0.2	0.18	0.4	50	6	
BBE-2015S	R 0.15	0.3	0.9	0.3	0.28	0.6	50	6	
BBE-2020S	R 0.2	0.4	1.2	0.4	0.37	0.6	50	6	
BBE-2025S	R 0.25	0.5	1.5	0.5	0.46	0.6	50	6	
BBE-2030S	R 0.3	0.6	1.8	0.6	0.56	0.6	50	6	
BBE-2040S	R 0.4	0.8	2.4	0.8	0.76	1	50	6	
BBE-2050S	R 0.5	1	3	1	0.95	1	50	6	
BBE-2060S	R 0.6	1.2	3.6	1.2	1.15	2	50	6	
BBE-2070S	R 0.7	1.4	4.2	1.4	1.35	2	50	6	
BBE-2075S	R 0.75	1.5	4.5	1.5	1.45	2	50	6	
BBE-2080S	R 0.8	1.6	4.8	1.5	1.55	2	50	6	
BBE-2090S	R 0.9	1.8	5.4	1.5	1.75	2	50	6	
BBE-2100S	R 1	2	6	1.5	1.95	2	50	6	
BBE-2150S	R 1.5	3	9	2	2.95	2	50	6	
BBE-2200S	R 2	4	12	2.5	3.95	2.5	50	6	
BBE-2250S	R 2.5	5	15	3	4.95	3.5	60	6	
BBE-2300S	R 3	6	20	3.5	5.95	3.5	60	6	

※ R 0.1 のみ 1 枚刃仕様となります。 One Flute only for R0.1

# BRE-2

## CBN 2枚刃コーナーR付エンドミル CBN 2 Flutes Corner R Endmill

- 高硬度材・焼入れ鋼の直彫り加工。  
Direct cutting for Highly hardened material and Quenching steel
- 高精度・高品位・長寿命加工が可能。  
Possible to process with high accuracy, high quality and long tool life



**CBN** CBN立方晶窒化ホウ素 Cubic Boron Nitride

刃径の許容差 Flute Diameter Tolerance  
D 0~-0.01

柄径の許容差 Shank Diameter Tolerance  
d 0~-0.003

ネジレ角0° Twist Angle 0°  
(直刃2枚刃) (2 Flutes Straight Endmill)

コーナーR許容差 corner R Tolerance  
+0.005~-0.005

●切削条件表はP48に記載

●Cutting conditions are recommended on page 48.

[寸法単位 : mm]

[size : mm]

品番 Code No.	刃径 D Flute Diameter	コーナーR Corner R	有効長 l1 Effective Length	刃長 l Flute Length	首下径 d1 Neck Diameter	CBN層 CBN Length	全長 L Total Length	柄径 d Shank Diameter	備考 Remarks
BRE-203005S	0.3	R 0.05	0.9	0.3	0.26	0.6	50	6	
BRE-204005S	0.4	R 0.05	1.2	0.4	0.36	0.6	50	6	
BRE-205010S	0.5	R 0.1	1.5	0.5	0.46	0.6	50	6	
BRE-210010S	1	R 0.1	3	1	0.95	1	50	6	
BRE-210020S	1	R 0.2	3	1	0.95	1	50	6	
BRE-215010S	1.5	R 0.1	4.5	1.5	1.45	2	50	6	
BRE-215020S	1.5	R 0.2	4.5	1.5	1.45	2	50	6	
BRE-220020S	2	R 0.2	6	1.5	1.95	2	50	6	
BRE-220030S	2	R 0.3	6	1.5	1.95	2	50	6	
BRE-230020S	3	R 0.2	9	2	2.95	2	50	6	
BRE-230030S	3	R 0.3	9	2	2.95	2	50	6	
BRE-230050S	3	R 0.5	9	2	2.95	2	50	6	
BRE-240003S	4	R 0.03	12	2	3.95	2	50	6	
BRE-240020S	4	R 0.2	12	2	3.95	2	50	6	
BRE-240030S	4	R 0.3	12	2	3.95	2	50	6	
BRE-240050S	4	R 0.5	12	2	3.95	2	50	6	
BRE-250003S	5	R 0.03	15	2	4.95	2	60	6	
BRE-250020S	5	R 0.2	15	2	4.95	2	60	6	
BRE-250030S	5	R 0.3	15	2	4.95	2	60	6	
BRE-250050S	5	R 0.5	15	2	4.95	2	60	6	
BRE-260003S	6	R 0.03	20	2	5.95	2	60	6	
BRE-260020S	6	R 0.2	20	2	5.95	2	60	6	
BRE-260030S	6	R 0.3	20	2	5.95	2	60	6	
BRE-260050S	6	R 0.5	20	2	5.95	2	60	6	



## ミスミ

SOLID CARBIDE STRAIGHT FLUTE BALL END MILLS

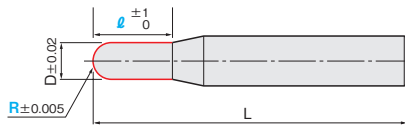
### 超硬直刃ボールエンドミル

●2枚刃・高精度ボール -2 FLUTES・HIGH PRECISION BALL-

#### SHBEM



■材質 超微粒子超硬合金



④ 一部に刃が付きます。

加工形状

ボール加工

④ 指定範囲内の寸法をご指定いただいた場合でも、各寸法組合せにより製作できない場合がございます。

型番	シャンク径 d	先端 R	刃長 ℓ	刃径 D	全長 L	¥通常単価 1~2本	
		0.01mm単位指定	0.5mm単位指定			SBEM	LS-SBEM
SHBEM	3	1.00~1.49	R ≤ ℓ ≤ 12	R×2	40	7,020	
	4	1.50~1.99	R ≤ ℓ ≤ 16		50	7,280	
	6	2.00~2.99	R ≤ ℓ ≤ 18		60	7,790	
	8	3.00~3.99	R ≤ ℓ ≤ 24		60	8,970	
	10	4.00~4.99	R ≤ ℓ ≤ 30		80	11,510	
	12	5.00~5.99	R ≤ ℓ ≤ 36		80	12,860	
	16	6.00~7.99	R ≤ ℓ ≤ 40	100	16,920		

1本単位

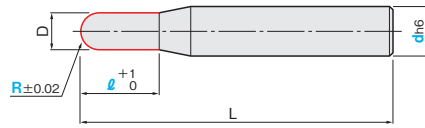
切削条件 P.661

●2枚刃 -2 FLUTES-

#### SBEM LS-SBEM (ロングシャンク)



■材質 超微粒子超硬合金



④ 一部に刃が付きます。

加工形状

ボール加工

④ 指定範囲内の寸法をご指定いただいた場合でも、各寸法組合せにより製作できない場合がございます。

型番	シャンク径 d	先端 R	刃長 ℓ	刃径 D	全長 L		¥通常単価 1~2本	
		0.01mm単位指定	0.5mm単位指定		SBEM	LS-SBEM	SBEM	LS-SBEM
SBEM	3	0.30~0.50	0.5~ 1.0	R×2	40	60	6,380	8,580
		0.51~0.75	0.5~ 5.0		40	60		
		0.76~1.00	0.5~10.0		40	60		
		1.01~1.50	0.5~15.0		40	60		
LS-SBEM (ロングシャンク)	4	1.51~2.00	0.5~20.0	50	80	6,620	9,670	
		6	2.01~3.00	3.0~24.0	60	90	7,080	9,710
		8	3.01~4.00	4.0~28.0	60	90	8,150	10,080
		10	4.01~5.00	5.0~35.0	80	120	10,460	12,550
		12	5.01~6.00	6.0~36.0	80	120	11,690	14,510
		16	6.01~8.00	8.0~48.0	100	-	15,380	規格なし

1本単位

切削条件 P.661



Order 注文例

**SHBEM 6 - 2.75 - 5.0**

型番 シャンク径(d) 先端(R) 刃長(ℓ)

**SBEM 3 - 0.90 - 4.0**

型番 シャンク径(d) 先端(R) 刃長(ℓ)



Alterations 追加加工

コーティングご注文方法・料金詳細 P.656



Delivery 出荷日

**3** 日日出荷

ストーク A 800円/1本 巻末-5

④ 同一サイズ3本以上は一律2,160円



TS(TSコート)・CN(CrNコート)・AC(XALコート)

10 日日出荷 ⊗ ストーク不可

DC(DLCコート)

12 日日出荷 ⊗ ストーク不可



Price 価格

■数量スライド価格(①1円未満切捨て)

数量	1~2	3~4	5~14	15~
値引率	価格表	7%	16%	

お見積り



**SHBEM 6 - 2.75 - 5.0 - TS**

型番 シャンク径(d) 先端(R) 刃長(ℓ) (TS・AC・DC・CN)



**SBEM 3 - 0.90 - 4.0 - AC**

型番 シャンク径(d) 先端(R) 刃長(ℓ) (TS・AC・DC・CN)


ミスミ

SOLID CARBIDE STRAIGHT FLUTE BALL END MILLS

## 超硬直刃ボールエンドミル

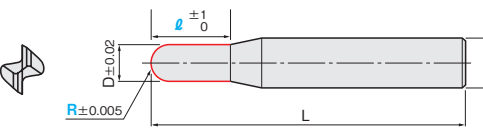
●2枚刃・高精度ボール -2 FLUTES・HIGH PRECISION BALL-

**SHBEM**



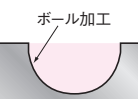
再研磨

■材質 超微粒子超硬合金



① 部に刃が付きます。

加工形状



ボール加工


① 指定範囲内の寸法をご指定いただいた場合でも、各寸法組合せにより製作できない場合がございます。

型番	シャンク径 d	先端 R	刃長 ℓ	刃径 D	全長 L	¥通常単価 1~2本	
		0.01mm単位指定	0.5mm単位指定				
SHBEM	3	1.00~1.49	R ≤ ℓ ≤ 12	R×2	40	7,020	
	4	1.50~1.99	R ≤ ℓ ≤ 16		50	7,280	
	6	2.00~2.99	R ≤ ℓ ≤ 18		60	7,790	
	8	3.00~3.99	R ≤ ℓ ≤ 24		60	8,970	
	10	4.00~4.99	R ≤ ℓ ≤ 30		80	11,510	
	12	5.00~5.99	R ≤ ℓ ≤ 36		80	12,860	
	16	6.00~7.99	R ≤ ℓ ≤ 40	100	16,920		

1本単位 切削条件 P.661

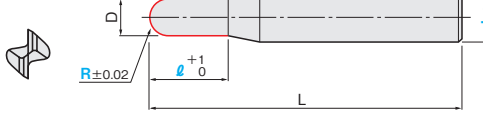
●2枚刃 -2 FLUTES-

**SBEM  
LS-SBEM (ロングシャンク)**




再研磨

■材質 超微粒子超硬合金



① 部に刃が付きます。

加工形状



ボール加工

① 指定範囲内の寸法をご指定いただいた場合でも、各寸法組合せにより製作できない場合がございます。

型番	シャンク径 d	先端 R	刃長 ℓ	刃径 D	全長 L		¥通常単価 1~2本	
		0.01mm単位指定	0.5mm単位指定		SBEM	LS-SBEM	SBEM	LS-SBEM
SBEM	3	0.30~0.50	0.5~ 1.0	R×2	40	60	6,380	8,580
		0.51~0.75	0.5~ 5.0		40	60		
		0.76~1.00	0.5~10.0		40	60		
		1.01~1.50	0.5~15.0		40	60		
LS-SBEM (ロングシャンク)	4	1.51~2.00	0.5~20.0	50	80	6,620	9,670	
		6	2.01~3.00	3.0~24.0	60	90	7,080	9,710
		8	3.01~4.00	4.0~28.0	60	90	8,150	10,080
		10	4.01~5.00	5.0~35.0	80	120	10,460	12,550
		12	5.01~6.00	6.0~36.0	80	120	11,690	14,510
		16	6.01~8.00	8.0~48.0	100	-	15,380	規格なし

1本単位 切削条件 P.661

**Order 注文例**

**SHBEM 6 - 2.75 - 5.0**

型番 シャンク径(d) 先端(R) 刃長(ℓ)

**SBEM 3 - 0.90 - 4.0**

型番 シャンク径(d) 先端(R) 刃長(ℓ)



コーティングご注文方法・料金詳細 P.656



**3** 日日出荷

ストーク A 800円/1本 巻末-5

① 同一サイズ3本以上は一律2,160円

TS(TSコート)・CN(CrNコート)・AC(XALコート)

10 日日出荷 ⊗ ストーク不可

DC(DLCコート) 12 日日出荷 ⊗ ストーク不可



■数量スライド価格(①1円未満切捨て)

数量	1~2	3~4	5~14	15~
値引率	価格表	7%	16%	

**SHBEM 6 - 2.75 - 5.0 - TS**

型番 シャンク径(d) 先端(R) 刃長(ℓ) (TS・AC・DC・CN)

**SBEM 3 - 0.90 - 4.0 - AC**

型番 シャンク径(d) 先端(R) 刃長(ℓ) (TS・AC・DC・CN)

お見積り

Tスロット

スクエア

ボール

ラジアス

コーナーC

コーナー  
アングル

テーパ

テーパボール

テーパラジアス

テーパ  
コーナーC

テーパコーナー  
アングル

V溝面取り

逆テーパ

インナーR

リング

超硬ブランク

ミスミ

SOLID CARBIDE STRAIGHT FLUTE BALL END MILLS

超硬直刃ボールエンドミル

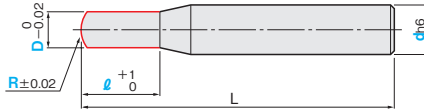
●2枚刃・ラージボール -2 FLUTES・LARGE BALL-

SLBEM

LS-SLBEM (ロングシャンク)



■材質 超微粒子超硬合金



①一部に刃が付きます。  
②D<R×2

加工形状

ラージボール加工

①指定範囲内の寸法をご指定いただいた場合でも、各寸法組合せにより製作できない場合がございます。

型番	シャンク径 d	先端 R	刃径 D	刃長 ℓ	全長 L		¥通常単価 1~2本	
		0.01mm単位指定	0.01mm単位指定	0.5mm単位指定	SLBEM	LS-SLBEM	SLBEM	LS-SLBEM
SLBEM	3	1.51~14.00	0.30~ 3.00	0.5~15.0	40	60	6,690	8,920
	4	2.01~14.00	3.01~ 4.00	0.5~20.0	50	80	6,940	10,020
	6	3.01~14.00	4.01~ 6.00	3.0~24.0	60	90	7,400	10,090
LS-SLBEM (ロングシャンク)	8	4.01~14.00	6.01~ 8.00	4.0~28.0	60	90	8,490	10,410
	10	5.01~14.00	8.01~10.00	5.0~35.0	80	120	10,870	12,950
	12	6.01~14.00	10.01~12.00	6.0~36.0	80	120	12,100	14,910
	16	8.01~14.00	12.01~16.00	8.0~48.0	100	-	15,800	規格なし

1本単位

切削条件 P.661

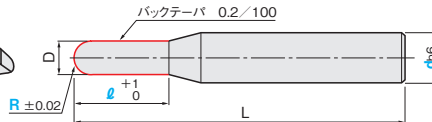
●2枚刃・バックテーパ付タイプ -2 FLUTES・BACK TAPER-

SBRM

LS-SBRM (ロングシャンク)



■材質 超微粒子超硬合金



①一部に刃が付きます。

加工形状

ボール加工

①指定範囲内の寸法をご指定いただいた場合でも、各寸法組合せにより製作できない場合がございます。

型番	シャンク径 d	先端 R	刃長 ℓ	刃径 D	全長 L		¥通常単価 1~2本	
		0.01mm単位指定	0.5mm単位指定		SBRM	LS-SBRM	SBRM	LS-SBRM
SBRM	4	1.50~2.00	4.0~15.0	R×2	50	80	7,170	9,670
	6	2.01~3.00	5.0~24.0		60	90	7,170	11,710
	8	3.01~4.00	6.0~28.0		60	90	7,950	11,750
LS-SBRM (ロングシャンク)	10	4.01~5.00	7.0~35.0		80	120	10,200	15,050
	12	5.01~6.00	8.0~36.0		80	120	11,400	17,010
	16	6.01~8.00	10.0~48.0		100	-	16,670	規格なし

1本単位

切削条件 P.663



Order  
注文例

SLBEM 6 - 10.00 - 6.00 - 10.0

型番 シャンク径(d) 先端(R) 刃径(D) 刃長(ℓ)

SBRM 10 - 5.00 - 15.0

型番 シャンク径(d) 先端(R) 刃長(ℓ)



Delivery  
出荷日

3 日日出荷

① ストック A 800円/1本 巻末5

② 同一サイズ3本以上は一律2,160円



Alterations  
追加工

コーティングご注文方法・料金詳細 P.656

TS (TSコート)・CN (CrNコート)・AC (XALコート)

10 日日出荷 ③ ストック不可

DC (DLCコート) 12 日日出荷 ③ ストック不可



Price  
価格

■数量スライド価格 (①1円未満切捨て)

数量	1~2	3~4	5~14	15~
値引率		7%	16%	

お見積り



SBRM 10 - 5.00 - 15.0 - AC  
型番 シャンク径(d) 先端(R) 刃長(ℓ) (TS・AC・DC・CN)

納期を縮める事はできないが...そんな時は、  
VONAサポートセンターへ ☎0120-343-256  
※IP電話からお掛けの場合巻末-7

●在庫品は、ご希望によりPM6:00迄のご注文で当日出荷致します。  
●他社ブランド(ミスミ品以外)非在庫品の出荷日カウントは土日祝日を除きます。

ミスミ

SOLID CARBIDE STRAIGHT FLUTE BALL END MILLS

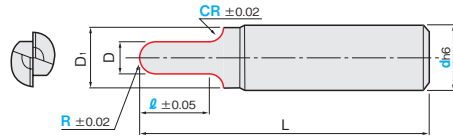
## 超硬直刃ボールエンドミル

●2枚刃・インナーR付タイプ -2 FLUTES・INNER R-

### SBCREM

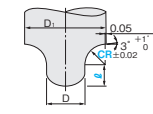


■材質 超微粒子超硬合金



①一部に刃が付きます。

インナーR部詳細図



加工形状

ボール加工

①指定範囲内の寸法をご指定いただいた場合でも、各寸法組合せにより製作できない場合がございます。

型番	シャック径 d	先端 R		刃長 ℓ		インナーR CR 0.01mm単位指定	大径 D1	刃径 D	全長 L	¥通常単価 1~2本
		0.01mm単位指定	0.5mm単位指定	0.01mm単位指定	0.5mm単位指定					
SBCREM	4	1.36~1.85	2.0~10.0	0.10 ≤ CR ≤ (d - D - 0.1) / 2	2CR + D + 0.1	R × 2			50	14,080
	6	1.86~2.85	3.0~12.0						60	14,320
	8	2.86~3.85	4.0~14.0						60	15,270
	10	3.86~4.85	5.0~15.0						80	18,630
	12	4.86~5.85	6.0~15.0						80	20,430
	16	5.86~7.85	8.0~15.0						100	28,330

1本単位

切削条件 P.663

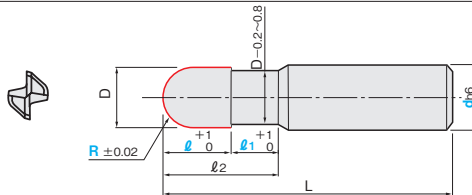
●2枚刃・首逃がしタイプ -2 FLUTES WITH NECK-

### SZBEM

LS-SZBEM (ロングシャック)



■材質 超微粒子超硬合金



①一部に刃が付きます。

加工形状

ボール加工

①指定範囲内の寸法をご指定いただいた場合でも、各寸法組合せにより製作できない場合がございます。

型番	シャック径 d	先端 R		刃長*		首長*		*首下長指定範囲 ℓ2	刃径 D	全長 L		¥通常単価 1~2本						
		0.01mm単位指定	0.5mm単位指定	ℓ	ℓ1	ℓ1	ℓ2			SZBEM	LS-SZBEM	SZBEM	LS-SZBEM					
SZBEM	4	1.50~2.00	3.0~10.0	5 ≤ ℓ1 ≤ 20		R × 2					80	7,500	10,000					
	6	2.01~3.00	3.0~19.0											ℓ + ℓ1 ≤ 15	60	90	7,500	10,110
	8	3.01~4.00	4.0~23.0											ℓ + ℓ1 ≤ 24	60	90	8,280	10,410
LS-SZBEM (ロングシャック)	10	4.01~5.00	5.0~30.0											ℓ + ℓ1 ≤ 28	80	120	10,530	12,880
	12	5.01~6.00	6.0~31.0											ℓ + ℓ1 ≤ 35	80	120	11,800	15,340
	16	6.01~8.00	8.0~43.0											ℓ + ℓ1 ≤ 36	100	-	17,240	規格なし
				ℓ + ℓ1 ≤ 48														

\*刃長(ℓ)と首長(ℓ1)の組み合わせ寸法は上記の首下長指定範囲内となります。

1本単位

切削条件 P.663



Order 注文例

**SBCREM 10 - 4.00 - 5.0 - 0.95**

型番 シャック径(d) 先端(R) 刃長(ℓ) インナーR(CR)

**SZBEM 10 - 4.01 - 5.0 - 20**

型番 シャック径(d) 先端(R) 刃長(ℓ) 首長(ℓ1)



Alterations 追加加工

コーティングご注文方法・料金詳細 P.656



Delivery 出荷日

3 日目出荷

① ストック A 800円/1本 ② 巻末-5

①同一サイズ3本以上は一律2,160円



TS (TSコート)・CN (CrNコート)・AC (XALコート)

10 日目出荷 ② ストック不可

DC (DLCコート) 12 日目出荷 ② ストック不可



Price 価格

■数量スライド価格 (①1円未満切捨て)

数量	1~2	3~4	5~14	15~
値引率		7%	16%	

お見積り



**SBCREM 10 - 4.00 - 5.0 - 0.95 - TS**

型番 シャック径(d) 先端(R) 刃長(ℓ) インナーR(CR) (TS・AC・DC・CN)



**SZBEM 10 - 4.01 - 5.0 - 20 - AC**

型番 シャック径(d) 先端(R) 刃長(ℓ) 首長(ℓ1) (TS・AC・DC・CN)

ミスミ VONA 切削工具

検索

現場で役立つ「ものづくりQ&A」WEB掲載

●通常単価・数量スライド単価・出荷日等の最新情報は、ミスミVONA eカタログをご参照ください。  
●ご注文の数量によっては、都度納期お見積りとなる場合がございます。  
●受注時間により翌日受付扱いになる場合がございます。最新情報はeカタログをご参照ください。