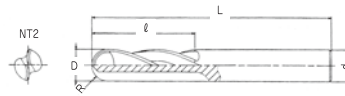


# 2BE ボールエンドミル2枚刃

SINCE 1935  
F.K.D.®

## 2BE 2-Flute Ball End Mills

材質=HSS-Co  
R0.5~R10.0 (SKH57)  
R10.05以上 (SKH56)  
刃数=2枚  
リード角=右振り30°  
刃径公差=0~-0.03  
R公差=±0.025



○Rの仕上げ加工。汎用タイプ  
Milling for inner radius.

●注文例=型番、R、数量 「2BE 0.5R」 ※26R, 28R, 30Rはシャンク径もご指定下さい。

型番	R	刃径(D)	刃長(l)	全長(L)	シャンク径(d)
2BE	0.5	1	5	60	6
2BE	0.55	1.1	5	60	6
2BE	0.6	1.2	5	60	6
2BE	0.65	1.3	5	60	6
2BE	0.7	1.4	5	60	6
2BE	0.75	1.5	5	60	6
2BE	0.8	1.6	5	60	6
2BE	0.85	1.7	5	60	6
2BE	0.9	1.8	5	60	6
2BE	0.95	1.9	5	60	6
2BE	1	2	7	60	6
2BE	1.05	2.1	7	60	6
2BE	1.1	2.2	7	60	6
2BE	1.15	2.3	7	60	6
2BE	1.2	2.4	7	60	6
2BE	1.25	2.5	10	60	6
2BE	1.3	2.6	10	60	6
2BE	1.35	2.7	10	60	6
2BE	1.4	2.8	10	60	6
2BE	1.45	2.9	10	60	6
2BE	1.5	3	15	60	6
2BE	1.55	3.1	15	60	6
2BE	1.6	3.2	15	60	6
2BE	1.65	3.3	15	60	6
2BE	1.7	3.4	15	60	6
2BE	1.75	3.5	20	70	6
2BE	1.8	3.6	20	70	6
2BE	1.85	3.7	20	70	6
2BE	1.9	3.8	20	70	6
2BE	1.95	3.9	20	70	6
2BE	2	4	20	70	6
2BE	2.05	4.1	20	70	6
2BE	2.1	4.2	20	70	6
2BE	2.15	4.3	20	70	6
2BE	2.2	4.4	20	70	6
2BE	2.25	4.5	25	85	6
2BE	2.3	4.6	25	85	6
2BE	2.35	4.7	25	85	6
2BE	2.4	4.8	25	85	6
2BE	2.45	4.9	25	85	6
2BE	2.5	5	25	85	6
2BE	2.55	5.1	25	85	6
2BE	2.6	5.2	25	85	6
2BE	2.65	5.3	25	85	6
2BE	2.7	5.4	25	85	6

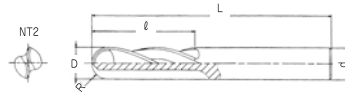
型番	R	刃径(D)	刃長(l)	全長(L)	シャンク径(d)
2BE	2.75	5.5	30	90	6
2BE	2.8	5.6	30	90	6
2BE	2.85	5.7	30	90	6
2BE	2.9	5.8	30	90	6
2BE	2.95	5.9	30	90	6
2BE	3	6	30	90	6
2BE	3.05	6.1	30	90	6
2BE	3.1	6.2	30	90	8
2BE	3.15	6.3	30	90	8
2BE	3.2	6.4	30	90	8
2BE	3.25	6.5	30	95	8
2BE	3.3	6.6	30	95	8
2BE	3.35	6.7	30	95	8
2BE	3.4	6.8	30	95	8
2BE	3.45	6.9	30	95	8
2BE	3.5	7	30	95	8
2BE	3.55	7.1	30	95	8
2BE	3.6	7.2	30	95	8
2BE	3.65	7.3	30	95	8
2BE	3.7	7.4	30	95	8
2BE	3.75	7.5	35	100	8
2BE	3.8	7.6	35	100	8
2BE	3.85	7.7	35	100	8
2BE	3.9	7.8	35	100	8
2BE	3.95	7.9	35	100	8
2BE	4	8	35	100	8
2BE	4.05	8.1	35	100	8
2BE	4.1	8.2	35	100	10
2BE	4.15	8.3	35	100	10
2BE	4.2	8.4	35	100	10
2BE	4.25	8.5	40	115	10
2BE	4.3	8.6	40	115	10
2BE	4.35	8.7	40	115	10
2BE	4.4	8.8	40	115	10
2BE	4.45	8.9	40	115	10
2BE	4.5	9	40	115	10
2BE	4.55	9.1	40	115	10
2BE	4.6	9.2	40	115	10
2BE	4.65	9.3	40	115	10
2BE	4.7	9.4	40	115	10
2BE	4.75	9.5	40	115	10
2BE	4.8	9.6	40	115	10
2BE	4.85	9.7	40	115	10
2BE	4.9	9.8	40	115	10
2BE	4.95	9.9	40	115	10

# 2BE ボールエンドミル2枚刃

SINCE 1935  
F.K.D.®

## 2BE 2-Flute Ball End Mills

材質=HSS-Co  
R0.5~R10.0 (SKH57)  
R10.05以上 (SKH56)  
刃数=2枚  
リード角=右振り30°  
刃径公差=0~-0.03  
R公差=±0.025



○Rの仕上げ加工。汎用タイプ  
Milling for inner radius.

●注文例=型番、R、数量 「2BE 5.1R」 ※26R, 28R, 30Rはシャンク径もご指定下さい。

型番	R	刃径(D)	刃長(l)	全長(L)	シャンク径(d)
2BE	5	10	40	115	10
2BE	5.05	10.1	40	115	10
2BE	5.1	10.2	40	115	12
2BE	5.15	10.3	40	115	12
2BE	5.2	10.4	40	115	12
2BE	5.25	10.5	45	120	12
2BE	5.3	10.6	45	120	12
2BE	5.35	10.7	45	120	12
2BE	5.4	10.8	45	120	12
2BE	5.45	10.9	45	120	12
2BE	5.5	11	45	120	12
2BE	5.55	11.1	45	120	12
2BE	5.6	11.2	45	120	12
2BE	5.65	11.3	45	120	12
2BE	5.7	11.4	45	120	12
2BE	5.75	11.5	45	120	12
2BE	5.8	11.6	45	120	12
2BE	5.85	11.7	45	120	12
2BE	5.9	11.8	45	120	12
2BE	5.95	11.9	45	120	12
2BE	6	12	45	120	12
2BE	6.05	12.1	45	120	12
2BE	6.1	12.2	45	120	12
2BE	6.15	12.3	45	120	12
2BE	6.2	12.4	45	120	12
2BE	6.25	12.5	50	125	12
2BE	6.3	12.6	50	125	12
2BE	6.35	12.7	50	125	12
2BE	6.4	12.8	50	125	12
2BE	6.45	12.9	50	125	12
2BE	6.5	13	50	125	12
2BE	6.55	13.1	50	125	12
2BE	6.6	13.2	50	125	12
2BE	6.65	13.3	50	125	12
2BE	6.7	13.4	50	125	12
2BE	6.75	13.5	50	125	12
2BE	6.8	13.6	50	125	12
2BE	6.85	13.7	50	125	12
2BE	6.9	13.8	50	125	12
2BE	6.95	13.9	50	125	12
2BE	7	14	50	125	12
2BE	7.05	14.1	50	125	12
2BE	7.1	14.2	50	125	12
2BE	7.15	14.3	50	125	12
2BE	7.2	14.4	50	125	12

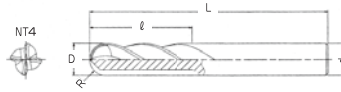
型番	R	刃径(D)	刃長(l)	全長(L)	シャンク径(d)
2BE	7.25	14.5	55	135	16
2BE	7.3	14.6	55	135	16
2BE	7.35	14.7	55	135	16
2BE	7.4	14.8	55	135	16
2BE	7.45	14.9	55	135	16
2BE	7.5	15	55	135	16
2BE	7.55	15.1	55	135	16
2BE	7.6	15.2	55	135	16
2BE	7.65	15.3	55	135	16
2BE	7.7	15.4	55	135	16
2BE	7.75	15.5	55	135	16
2BE	7.8	15.6	55	135	16
2BE	7.85	15.7	55	135	16
2BE	7.9	15.8	55	135	16
2BE	7.95	15.9	55	135	16
2BE	8	16	55	135	16
2BE	8.05	16.1	55	135	16
2BE	8.1	16.2	55	135	16
2BE	8.15	16.3	55	135	16
2BE	8.2	16.4	55	135	16
2BE	8.25	16.5	60	145	16
2BE	8.3	16.6	60	145	16
2BE	8.35	16.7	60	145	16
2BE	8.4	16.8	60	145	16
2BE	8.45	16.9	60	145	16
2BE	8.5	17	60	145	16
2BE	8.55	17.1	60	145	16
2BE	8.6	17.2	60	145	16
2BE	8.65	17.3	60	145	16
2BE	8.7	17.4	60	145	16
2BE	8.75	17.5	60	145	16
2BE	8.8	17.6	60	145	16
2BE	8.85	17.7	60	145	16
2BE	8.9	17.8	60	145	16
2BE	8.95	17.9	60	145	16
2BE	9	18	60	145	16
2BE	9.05	18.1	60	145	16
2BE	9.1	18.2	60	145	16
2BE	9.15	18.3	60	145	16
2BE	9.2	18.4	60	145	16
2BE	9.25	18.5	65	150	20
2BE	9.3	18.6	65	150	20
2BE	9.35	18.7	65	150	20
2BE	9.4	18.8	65	150	20
2BE	9.45	18.9	65	150	20

# 4BE ボールエンドミル 4 枚刃

SINCE 1935  
F.K.D.®

## 4BE 4-Flute Ball End Mills

材質=HSS-Co  
R2.0~R10.0 (SKH57)  
R10.5 以上 (SKH56)  
刃数=4枚  
リード角=右振り30°  
刃径公差=0~-0.03  
R公差=±0.025



○2枚刃より剛性が高く、R加工の仕上げ寸法保持に優れています。

For inner radius. Better rigidity than 2-flute.

●注文例=型番、R、数量 「4BE 2R」

型番	R	刃径(D)	刃長(ℓ)	全長(L)	シャンク径(d)
4BE	2	4	20	70	6
4BE	2.5	5	25	85	6
4BE	3	6	30	90	6
4BE	3.5	7	30	95	8
4BE	4	8	35	100	8
4BE	4.5	9	40	115	10
4BE	5	10	40	115	10
4BE	5.5	11	45	120	12
4BE	6	12	45	120	12
4BE	6.5	13	50	125	12
4BE	7	14	50	125	12
4BE	7.5	15	55	135	16
4BE	8	16	55	135	16
4BE	8.5	17	60	145	16
4BE	9	18	60	145	16
4BE	9.5	19	65	150	20
4BE	10	20	65	150	20
4BE	10.5	21	65	150	20
4BE	11	22	65	150	20
4BE	11.5	23	70	160	25
4BE	12	24	70	160	25
4BE	12.5	25	70	160	25
4BE	13	26	70	160	25
4BE	13.5	27	75	165	25
4BE	14	28	75	165	25
4BE	14.5	29	75	165	25
4BE	15	30	75	165	25
4BE	15.5	31	80	180	32
4BE	16	32	80	180	32

型番	R	刃径(D)	刃長(ℓ)	全長(L)	シャンク径(d)
4BE	16.5	33	80	180	32
4BE	17	34	80	180	32
4BE	17.5	35	80	180	32
4BE	18	36	80	180	32
4BE	18.5	37	85	185	32
4BE	19	38	85	185	32
4BE	19.5	39	85	185	32
4BE	20	40	85	185	32
4BE	20.5	41	100	220	32
4BE	21	42	100	220	32
4BE	21.5	43	100	220	32
4BE	22	44	100	220	32
4BE	22.5	45	100	220	32
4BE	23	46	100	220	32
4BE	24	48	100	220	32
4BE	25	50	100	220	32
4BE	26	52	120	240	32
4BE	27	54	120	240	32
4BE	27.5	55	120	240	32
4BE	28	56	120	240	32
4BE	29	58	120	240	32
4BE	30	60	120	240	32

●注文例=型番、R、数量 「4BE 1/4"R」

○インチサイズ

型番	R	刃径(D)	刃長(ℓ)	全長(L)	シャンク径(d)
4BE	1/4	12.7	50	125	12
4BE	5/16	15.875	55	135	16
4BE	3/8	19.05	65	150	20
4BE	1/2	25.4	70	160	25
4BE	5/8	31.75	80	180	32

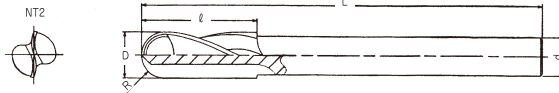
被削材 型番	硬度	鋳鉄	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス	アルミ合金	鋼合金	チタン合金	耐熱合金	樹脂
		FC,FCD	S50C	SCM	SKD	NAK	SUS304	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル	ABS
4BE	~350HB	○	○	○	○		○	○				○

# 2LS-BE ロングシャンクボールエンドミル 2枚刃

SINCE 1935  
F.K.D.®

## 2LS-BE 2-Flute Long Shank Ball End Mills

材質=HSS-Co(SKH57)  
刃数=2枚  
リード角=右振り30°  
刃径公差=0~-0.03  
R公差=±0.025



○広範囲の金型加工に対応したロングタイプのボールエンドミル

●注文例=型番、R、数量 「4BE 2R」

Useful in wide range for the mold works. Inner radius and deep cut for long shank.

型番	R	刃径(D)	刃長(ℓ)	全長(L)	シャンク径(d)
2LS-BE	3	6	30	130	6
2LS-BE	3.25	6.5	35	130	6
2LS-BE	3.5	7	35	130	6
2LS-BE	3.75	7.5	35	130	8
2LS-BE	4	8	35	130	8
2LS-BE	4.25	8.5	40	130	8
2LS-BE	4.5	9	40	130	8
2LS-BE	4.75	9.5	40	130	10
2LS-BE	5	10	40	170	10
2LS-BE	5.25	10.5	45	170	10
2LS-BE	5.5	11	45	170	10
2LS-BE	5.75	11.5	45	170	12
2LS-BE	6	12	45	170	12
2LS-BE	6.25	12.5	50	170	12
2LS-BE	6.5	13	50	170	12
2LS-BE	6.75	13.5	50	170	12
2LS-BE	7	14	50	170	12
2LS-BE	7.25	14.5	55	170	12
2LS-BE	7.5	15	55	170	12
2LS-BE	7.75	15.5	55	170	16
2LS-BE	8	16	55	220	16
2LS-BE	8.25	16.5	60	220	16

型番	R	刃径(D)	刃長(ℓ)	全長(L)	シャンク径(d)
2LS-BE	8.5	17	60	220	16
2LS-BE	8.75	17.5	60	220	16
2LS-BE	9	18	60	220	16
2LS-BE	9.25	18.5	65	220	16
2LS-BE	9.5	19	65	220	16
2LS-BE	9.75	19.5	65	220	20
2LS-BE	10	20	65	260	20
2LS-BE	10.25	20.5	65	260	20
2LS-BE	10.5	21	65	260	20
2LS-BE	10.75	21.5	65	260	20
2LS-BE	11	22	65	260	20
2LS-BE	11.5	23	65	260	20
2LS-BE	12	24	70	260	20
2LS-BE	12.5	25	70	260	25
2LS-BE	13	26	70	260	25
2LS-BE	13.5	27	70	260	25
2LS-BE	14	28	75	260	25
2LS-BE	14.5	29	75	260	25
2LS-BE	15	30	75	260	25
2LS-BE	16	32	80	300	32
2LS-BE	20	40	100	320	32

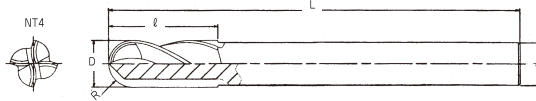
被削材 型番	硬度	鋳鉄	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス	アルミ合金	鋼合金	チタン合金	耐熱合金	樹脂
		FC.FCD	S50C	SCM	SKD	NAK	SUS304	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル	ABS
2LS-BE	~350HB	○	○	○	○			○	○			○ ガラス繊維含まず

# 4LS-BE ロングシャンクボールエンドミル 4枚刃

SINCE 1935  
F.K.D.®

## 4LS-BE 4-Flute Long Shank Ball End Mills

材質=HSS-Co(SKH57)  
刃数=4枚  
リード角=右振れ30°  
刃径公差=0~-0.03  
R公差=±0.025



○2枚刃より剛性が高く、R加工の仕上げ寸法保持に優れています。 ロングシャンク。

●注文例=型番、R、数量 「4LS-BE 15.5R」 For inner radius. Deep cut for long shank. Better rigidity than 2-flute.

型番	R	刃径(D)	刃長(ℓ)	全長(L)	シャンク径(d)
4LS-BE	15.5	31	80	300	32
4LS-BE	16	32	80	300	32
4LS-BE	16.5	33	80	300	32
4LS-BE	17	34	80	300	32
4LS-BE	17.5	35	80	300	32
4LS-BE	18	36	80	300	32
4LS-BE	18.5	37	80	300	32
4LS-BE	19	38	100	320	32

型番	R	刃径(D)	刃長(ℓ)	全長(L)	シャンク径(d)
4LS-BE	19.5	39	100	320	32
4LS-BE	20	40	100	320	32
4LS-BE	21	42	100	320	42
4LS-BE	22	44	100	320	42
4LS-BE	22.5	45	125	320	42
4LS-BE	23	46	125	320	42
4LS-BE	24	48	125	320	42
4LS-BE	25	50	125	320	42

エンドミル

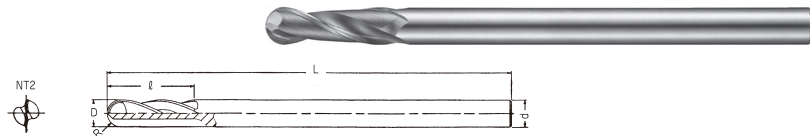
被削材 型番	硬度	鋳鉄	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス	アルミ合金	鋼合金	チタン合金	耐熱合金	樹脂
		FC,FCD	S50C	SCM	SKD	NAK	SUS304	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル	ABS
4LS-BE	~350HB	○	○	○	○			○	○			○

# XLS-BE 特ロングシャンクボールエンドミル 2枚刃

SINCE 1935  
F.K.D.®

## XLS-BE 2-Flute Extra Long Shank Ball End Mills

材質=HSS-Co(SKH56)  
リード角=右捩れ30°  
R公差=±0.025  
刃数=2枚  
刃径公差=0~-0.03



○広範囲の金型加工に対応した特ロングシャンクタイプ。深穴用。

For extremely long shank, efficient for inner radius on the mold works.

●注文例=型番、R、数量 「XLS-BE 3R」

型番	R	刃径(D)	刃長(ℓ)	全長(L)	シャンク径(d)
XLS-BE	3	6	30	150	6
XLS-BE	3.5	7	35	150	6
XLS-BE	4	8	35	150	8
XLS-BE	4.5	9	40	150	8
XLS-BE	5	10	40	200	10
XLS-BE	5.5	11	45	200	10
XLS-BE	6	12	45	200	12
XLS-BE	6.5	13	50	200	12
XLS-BE	7	14	50	200	12
XLS-BE	7.5	15	55	200	12
XLS-BE	8	16	55	250	16

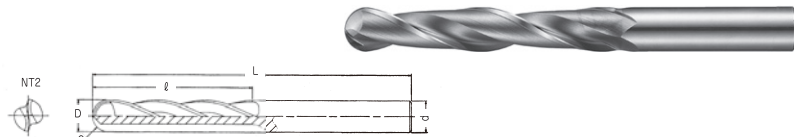
型番	R	刃径(D)	刃長(ℓ)	全長(L)	シャンク径(d)
XLS-BE	8.5	17	60	250	16
XLS-BE	9	18	60	250	16
XLS-BE	9.5	19	65	250	16
XLS-BE	10	20	65	300	20
XLS-BE	11	22	65	300	20
XLS-BE	12	24	70	300	20
XLS-BE	12.5	25	70	300	25
XLS-BE	13	26	70	300	25
XLS-BE	14	28	75	300	25
XLS-BE	15	30	75	300	25

# LF-BE ロング刃ボールエンドミル 2枚刃

SINCE 1935  
F.K.D.®

## LF-BE 2-Flute Long Flute Ball End Mills

材質=HSS-Co(SKH57)  
リード角=右捩れ30°  
R公差=±0.025  
刃数=2枚  
刃径公差=0~-0.03



○刃長を長くし、より広範囲な加工に設計したボールエンドミル。

Efficient for extremely long cutting flute length. Inner radius works.

●注文例=型番、R、数量 「LF-BE 3R」

型番	R	刃径(D)	刃長(ℓ)	全長(L)	シャンク径(d)
LF-BE	3	6	50	150	6
LF-BE	3.5	7	50	150	6
LF-BE	4	8	50	150	8
LF-BE	4.5	9	50	150	8
LF-BE	5	10	60	150	10
LF-BE	5.5	11	60	150	10
LF-BE	6	12	60	150	12
LF-BE	6.5	13	70	150	12
LF-BE	7	14	70	150	12
LF-BE	7.5	15	80	200	12
LF-BE	8	16	100	200	16
LF-BE	8.5	17	100	200	16

型番	R	刃径(D)	刃長(ℓ)	全長(L)	シャンク径(d)
LF-BE	9	18	100	200	16
LF-BE	9.5	19	100	200	16
LF-BE	10	20	100	200	20
LF-BE	10.5	21	100	200	20
LF-BE	11	22	120	250	20
LF-BE	11.5	23	150	250	20
LF-BE	12	24	150	250	20
LF-BE	12.5	25	150	250	25
LF-BE	15	30	150	300	25
LF-BE	17.5	35	150	350	32
LF-BE	20	40	150	350	32

被削材 型番	硬度	鋳鉄	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス	アルミ合金	鋼合金	チタン合金	耐熱合金	樹脂
		FC,FCD	S50C	SCM	SKD	NAK	SUS304	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル	ABS
XLS-BE	~350HB	○	○	○	○			○	○			○
LF-BE	~200HB	○	○	○	○			○	○			○

# NBE テーパーネックボールエンドミル

SINCE 1935  
F.K.D.®

## NBE Tapered Neck Ball End Mills

材質=HSS-Co (粉末ハイス)

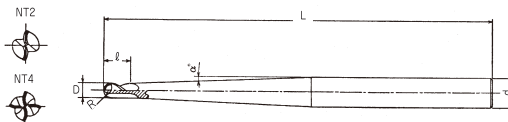
刃数=R≤12.5 (2枚刃)

R≥15 (4枚刃)

リード角=右振り30°

刃径公差=0~-0.05

R公差=±0.025



○抜け勾配付の深彫り用。

粉末ハイスを用い、一般鋼から高硬度材、難削材に広範囲。

●注文例=型番、R、数量 「NBE 1.5R」

For deep and tapered milling. Wide operations for powdered cobalt 8% HSS.

型番	R	刃径(D)	刃長(l)	全長(L)	シャン径(d)
NBE	1.5	3	8	160	10
NBE	2	4	8	180	12
NBE	2.5	5	10	200	12
NBE	3	6	12	220	16
NBE	4	8	14	245	16
NBE	5	10	18	260	20
NBE	6	12	22	280	25

型番	R	刃径(D)	刃長(l)	全長(L)	シャン径(d)
NBE	7	14	26	300	25
NBE	8	16	30	300	32
NBE	9	18	34	350	32
NBE	10	20	38	350	32
NBE	12.5	25	50	350	32
NBE	15	30	55	350	42
NBE	20	40	65	400	42

\*印 15R 20R 4枚刃

エンドミル

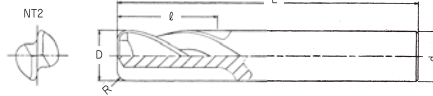
被削材	鋳鉄	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス	アルミ合金	鋼合金	チタン合金	耐熱合金	樹脂
	FC.FCD	S50C	SCM	SKD	NAK	SUS304	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル	ABS
硬度	~350HB	~200HB	~250HB	~35HRC	~45HRC	~35HRC					ガラス繊維含まず
型番	○	○	○	○			○	○			○

# 2RBE ラジアスエンドミル2枚刃

SINCE 1935  
F.K.D.®

## 2RBE 2-Flute Radius Ball End Mills

材質=HSS-Co(SKH56)  
刃数=2枚  
リード角=右振り30°  
刃径公差=0~-0.03  
R公差=±0.025



○コーナーにのみRを施し、剛性に優れ安定したR加工を演出。

Better rigidity for radius at just corner of end mill.

●注文例=型番、刃径、R、数量 「2RBE 3x0.5R」

型番	刃径(D)	R	刃長(ℓ)	全長(L)	シャン径(d)
2RBE	3	0.5	10	53	6
2RBE	3	0.75	10	53	6
2RBE	3	1	10	53	6
2RBE	4	0.5	12	59	6
2RBE	4	0.75	12	59	6
2RBE	4	1	12	59	6
2RBE	5	0.5	14	59	6
2RBE	5	0.75	14	59	6
2RBE	5	1	14	59	6
2RBE	5	1.5	14	59	6
2RBE	6	0.5	16	59	6
2RBE	6	0.75	16	59	6
2RBE	6	1	16	59	6
2RBE	6	1.5	16	59	6
2RBE	6	2	16	59	6
2RBE	7	0.5	18	59	6
2RBE	7	0.75	18	59	6
2RBE	7	1	18	59	6
2RBE	7	1.5	18	59	6
2RBE	7	2	18	59	6
2RBE	8	0.5	20	75	8
2RBE	8	0.75	20	75	8
2RBE	8	1	20	75	8
2RBE	8	1.5	20	75	8
2RBE	8	2	20	75	8
2RBE	8	2.5	20	75	8
2RBE	8	3	20	75	8
2RBE	9	0.5	22	80	10
2RBE	9	0.75	22	80	10
2RBE	9	1	22	80	10
2RBE	9	1.5	22	80	10
2RBE	9	2	22	80	10
2RBE	9	2.5	22	80	10
2RBE	9	3	22	80	10
2RBE	10	0.5	25	80	10
2RBE	10	0.75	25	80	10
2RBE	10	1	25	80	10
2RBE	10	1.5	25	80	10
2RBE	10	2	25	80	10
2RBE	10	2.5	25	80	10
2RBE	10	3	25	80	10
2RBE	11	0.5	28	90	12
2RBE	11	0.75	28	90	12
2RBE	11	1	28	90	12
2RBE	11	1.5	28	90	12
2RBE	11	2	28	90	12

型番	刃径(D)	R	刃長(ℓ)	全長(L)	シャン径(d)
2RBE	11	2.5	28	90	12
2RBE	11	3	28	90	12
2RBE	11	4	28	90	12
2RBE	12	0.5	30	90	12
2RBE	12	0.75	30	90	12
2RBE	12	1	30	90	12
2RBE	12	1.5	30	90	12
2RBE	12	2	30	90	12
2RBE	12	2.5	30	90	12
2RBE	12	3	30	90	12
2RBE	12	4	30	90	12
2RBE	12	5	30	90	12
2RBE	13	0.5	35	100	12
2RBE	13	0.75	35	100	12
2RBE	13	1	35	100	12
2RBE	13	1.5	35	100	12
2RBE	13	2	35	100	12
2RBE	13	2.5	35	100	12
2RBE	13	3	35	100	12
2RBE	13	4	35	100	12
2RBE	13	5	35	100	12
2RBE	14	0.5	35	100	12
2RBE	14	0.75	35	100	12
2RBE	14	1	35	100	12
2RBE	14	1.5	35	100	12
2RBE	14	2	35	100	12
2RBE	14	2.5	35	100	12
2RBE	14	3	35	100	12
2RBE	14	4	35	100	12
2RBE	14	5	35	100	12
2RBE	15	0.5	40	105	16
2RBE	15	0.75	40	105	16
2RBE	15	1	40	105	16
2RBE	15	1.5	40	105	16
2RBE	15	2	40	105	16
2RBE	15	2.5	40	105	16
2RBE	15	3	40	105	16
2RBE	15	4	40	105	16
2RBE	15	5	40	105	16
2RBE	16	0.5	40	105	16
2RBE	16	0.75	40	105	16
2RBE	16	1	40	105	16
2RBE	16	1.5	40	105	16
2RBE	16	2	40	105	16
2RBE	16	2.5	40	105	16
2RBE	16	3	40	105	16



# CSRT-A 超硬リバーカッター

外径 (ΦD)	片角 (θ)	コーナーR (R)	刃長 (ℓ)	小径 (ΦD1)	首長 (ℓ2)	全長 (L)	シャンク径 (Φd)	
<small>Dia. at Large End</small>	<small>Cut Angle</small>	<small>Corner R</small>	<small>Cut Length</small>	<small>Minor Dia.</small>	<small>Neck Length</small>	<small>Overall Length</small>	<small>Shank Dia.</small>	
5	0.5°	-	8	4.86	4	50	6	
		0.3	8	4.866	4	50	6	
		0.5	8	4.869	4	50	6	
	1°	-	8	4.721	4	50	6	
		0.3	8	4.731	4	50	6	
		0.5	8	4.741	4	50	6	
	1.5°	-	8	4.581	4	50	6	
		0.3	8	4.597	4	50	6	
		0.5	8	4.608	4	50	6	
	2°	-	8	4.441	4	50	6	
		0.3	8	4.463	4	50	6	
		0.5	8	4.477	4	50	6	
	3°	-	8	4.161	4	50	6	
		0.3	8	4.194	4	50	6	
		0.5	8	4.215	4	50	6	
	4°	-	8	3.881	4	50	6	
		0.3	8	3.925	4	50	6	
		0.5	8	3.954	4	50	6	
	5°	-	8	3.6	4	50	6	
		0.3	8	3.655	4	50	6	
		0.5	8	3.691	4	50	6	
	6	0.5°	-	10	5.825	4	50	6
			0.3	10	5.831	4	50	6
			0.5	10	5.834	4	50	6
1°		-	10	5.651	4	50	6	
		0.3	10	5.661	4	50	6	
		0.5	10	5.669	4	50	6	
1.5°		-	10	5.476	4	50	6	
		0.3	10	5.492	4	50	6	
		0.5	10	5.503	4	50	6	
2°		-	10	5.302	4	50	6	
		0.3	10	5.323	4	50	6	
		0.5	10	5.337	4	50	6	
3°		-	10	4.952	4	50	6	
		0.3	10	4.984	4	50	6	
		0.5	10	5.006	4	50	6	
4°		-	10	4.601	4	50	6	
		0.3	10	4.645	4	50	6	
		0.5	10	4.674	4	50	6	
5°		-	10	4.25	4	50	6	
		0.3	10	4.305	4	50	6	
		0.5	10	4.342	4	50	6	
8		0.5°	-	15	7.738	4	60	8
			0.3	15	7.743	4	60	8
			0.5	15	7.747	4	60	8
	1°	-	15	7.476	4	60	8	
		0.3	15	7.489	4	60	8	
		0.5	15	7.497	4	60	8	
	1.5°	-	15	7.214	4	60	8	
		0.3	15	7.23	4	60	8	
		0.5	15	7.241	4	60	8	
	2°	-	15	6.952	4	60	8	
		0.3	15	6.974	4	60	8	
		0.5	15	6.988	4	60	8	
	3°	-	15	6.428	4	60	8	
		0.3	15	6.46	4	60	8	
		0.5	15	6.482	4	60	8	
	4°	-	15	5.902	4	60	8	
		0.3	15	5.946	4	60	8	
		0.5	15	5.975	4	60	8	
	5°	-	15	5.375	4	60	8	
		0.3	15	5.43	4	60	8	
		0.5	15	5.467	4	60	8	

外径 (ΦD)	片角 (θ)	コーナーR (R)	刃長 (ℓ)	小径 (ΦD1)	首長 (ℓ2)	全長 (L)	シャンク径 (Φd)	
<small>Dia. at Large End</small>	<small>Cut Angle</small>	<small>Corner R</small>	<small>Cut Length</small>	<small>Minor Dia.</small>	<small>Neck Length</small>	<small>Overall Length</small>	<small>Shank Dia.</small>	
10	0.5°	-	20	9.651	6	70	10	
		0.3	20	9.656	6	70	10	
		0.5	20	9.66	6	70	10	
	1°	-	20	9.302	6	70	10	
		0.3	20	9.312	6	70	10	
		0.5	20	9.32	6	70	10	
	1.5°	-	20	8.953	6	70	10	
		0.3	20	8.968	6	70	10	
		0.5	20	8.979	6	70	10	
	2°	-	20	8.603	6	70	10	
		0.3	20	8.624	6	70	10	
		0.5	20	8.639	6	70	10	
	3°	-	20	7.904	6	70	10	
		0.3	20	7.936	6	70	10	
		0.5	20	7.957	6	70	10	
	4°	-	20	7.203	6	70	10	
		0.3	20	7.246	6	70	10	
		0.5	20	7.275	6	70	10	
	5°	-	20	6.5	6	70	10	
		0.3	20	6.555	6	70	10	
		0.5	20	6.592	6	70	10	
	12	0.5°	-	25	11.564	6	70	12
			0.3	25	11.569	6	70	12
			0.5	25	11.572	6	70	12
1°		-	25	11.127	6	70	12	
		0.3	25	11.139	6	70	12	
		0.5	25	11.148	6	70	12	
1.5°		-	25	10.691	6	70	12	
		0.3	25	10.707	6	70	12	
		0.5	25	10.717	6	70	12	
2°	-	25	10.254	6	70	12		
	0.3	25	10.275	6	70	12		
	0.5	25	10.289	6	70	12		
3°	-	25	9.38	6	70	12		
	0.3	25	9.412	6	70	12		
	0.5	25	9.433	6	70	12		
4°	-	25	8.504	6	70	12		
	0.3	25	8.547	6	70	12		
	0.5	25	8.576	6	70	12		
5°	-	25	7.626	6	70	12		
	0.3	25	7.68	6	70	12		
	0.5	25	7.717	6	70	12		

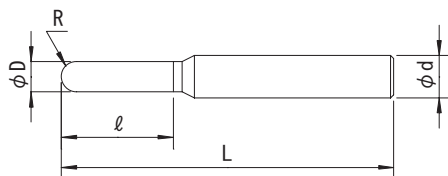
ハイス

# BE

切削条件表

**P346**

ボールエンドミル Ball End Mill



公差 (Tolerance)	R				D	d
	0.5~1.25 ±0.01	1.3~16.5 ±0.02	17~20 ±0.05	21~40 ±0.1	±0.01	h7

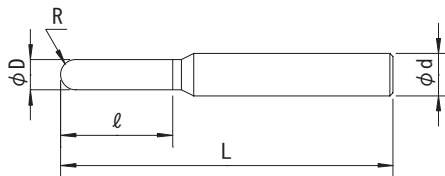
右刃右ネジレ35° 刃数:2 SKH57

Helix Angle-Right35° Number of Flute:2 HSS-Co.

寸法 R	刃径 (ΦD) Dia.	刃長 (ℓ) Cut Length	全長 (L) Overall Length	シャンク径 (Φd) Shank Dia.
0.5	1	2.5	55	6
0.55	1.1	2.5	55	6
0.6	1.2	2.5	55	6
0.65	1.3	4	55	6
0.7	1.4	4	55	6
0.75	1.5	4	55	6
0.8	1.6	4	55	6
0.85	1.7	4	55	6
0.9	1.8	5	55	6
0.95	1.9	5	55	6
1	2	5	55	6
1.05	2.1	7	60	6
1.1	2.2	7	60	6
1.15	2.3	7	60	6
1.2	2.4	7	60	6
1.25	2.5	7	60	6
1.3	2.6	7	60	6
1.35	2.7	7	60	6
1.4	2.8	7	60	6
1.45	2.9	7	60	6
1.5	3	7	60	6
1.55	3.1	8	70	6
1.6	3.2	8	70	6
1.65	3.3	8	70	6
1.7	3.4	8	70	6
1.75	3.5	8	70	6
1.8	3.6	8	70	6
1.85	3.7	8	70	6
1.9	3.8	8	70	6
1.95	3.9	8	70	6
2	4	8	70	6
2.05	4.1	10	80	6
2.1	4.2	10	80	6
2.15	4.3	10	80	6
2.2	4.4	10	80	6
2.25	4.5	10	80	6
2.3	4.6	10	80	6
2.35	4.7	10	80	6
2.4	4.8	10	80	6
2.45	4.9	10	80	6
2.5	5	10	80	6
2.55	5.1	12	80	6
2.6	5.2	12	80	6
2.65	5.3	12	80	6

寸法 R	刃径 (ΦD) Dia.	刃長 (ℓ) Cut Length	全長 (L) Overall Length	シャンク径 (Φd) Shank Dia.
2.7	5.4	12	80	6
2.75	5.5	12	80	6
2.8	5.6	12	80	6
2.85	5.7	12	80	6
2.9	5.8	12	80	6
2.95	5.9	12	80	6
3	6	12	80	6
3.05	6.1	16	100	8
3.1	6.2	16	100	8
3.15	6.3	16	100	8
3.2	6.4	16	100	8
3.25	6.5	16	100	8
3.3	6.6	16	100	8
3.35	6.7	16	100	8
3.4	6.8	16	100	8
3.45	6.9	16	100	8
3.5	7	16	100	8
3.55	7.1	16	100	8
3.6	7.2	16	100	8
3.65	7.3	16	100	8
3.7	7.4	16	100	8
3.75	7.5	16	100	8
3.8	7.6	16	100	8
3.85	7.7	16	100	8
3.9	7.8	16	100	8
3.95	7.9	16	100	8
4	8	16	100	8
4.05	8.1	20	110	10
4.1	8.2	20	110	10
4.15	8.3	20	110	10
4.2	8.4	20	110	10
4.25	8.5	20	110	10
4.3	8.6	20	110	10
4.35	8.7	20	110	10
4.4	8.8	20	110	10
4.45	8.9	20	110	10
4.5	9	20	110	10
4.55	9.1	20	110	10
4.6	9.2	20	110	10
4.65	9.3	20	110	10
4.7	9.4	20	110	10
4.75	9.5	20	110	10
4.8	9.6	20	110	10
4.85	9.7	20	110	10

## ロングボールエンドミル Long Ball End Mill



公差 (Tolerance)	R			D	d		
	0.5~1.25	±0.01	1.3~16.5	±0.02	17~20	±0.05	±0.01

右刃右ネジレ35° 刃数:2 SKH57

Helix Angle-Right35° Number of Flute:2 HSS-Co.

寸法 R	刃径 (ΦD) <i>Dia.</i>	刃長 (ℓ) <i>Cut Length</i>	全長 (L) <i>Overall Length</i>	シャンク径 (Φd) <i>Shank Dia.</i>
0.5	1	6	60	6
0.55	1.1	6	60	6
0.6	1.2	8	60	6
0.65	1.3	8	60	6
0.7	1.4	8	60	6
0.75	1.5	8	60	6
0.8	1.6	10	60	6
0.85	1.7	10	60	6
0.9	1.8	10	60	6
0.95	1.9	10	60	6
1	2	10	60	6
1.5	3	15	70	6
2	4	20	80	6
2.5	5	20	90	6
3	6	25	100	6
3.5	7	30	120	8
4	8	30	120	8
4.5	9	35	120	8

寸法 R	刃径 (ΦD) <i>Dia.</i>	刃長 (ℓ) <i>Cut Length</i>	全長 (L) <i>Overall Length</i>	シャンク径 (Φd) <i>Shank Dia.</i>
5	10	40	130	10
5.5	11	40	130	12
6	12	40	130	12
6.5	13	45	130	12
7	14	45	130	12
7.5	15	50	130	12
8	16	60	150	16
8.5	17	65	160	16
9	18	65	160	16
9.5	19	65	160	16
10	20	80	170	20
10.5	21	80	170	20
11	22	90	180	20
12	24	100	190	20
12.5	25	100	190	25
15	30	120	210	25
17.5	35	130	250	32
20	40	130	250	32

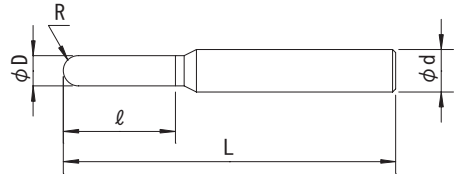
ハイス

## BELS

切削条件表

P346

ロングシャンクボールエンドミル Long Shank Ball End Mill



公差 (Tolerance)	R		D	d
	3~16	±0.02	17~20	±0.01

右刃右ネジレ35° 刃数:2 SKH57

Helix Angle-Right35° Number of Flute:2 HSS-Co.

寸法 R	刃径 (φD) Dia.	刃長 (ℓ) Cut Length	全長 (L) Overall Length	シャンク径 (φd) Shank Dia.
3	6	12	130	6
3.1	6.2	16	150	6
3.2	6.4	16	150	6
3.25	6.5	16	150	6
3.3	6.6	16	150	6
3.4	6.8	16	150	6
3.5	7	16	150	6
3.6	7.2	16	150	6
3.7	7.4	16	150	6
3.75	7.5	16	150	6
3.8	7.6	16	150	6
3.9	7.8	16	150	6
4	8	16	150	8
4.25	8.5	20	150	8
4.5	9	20	150	8
5	10	20	160	10
5.25	10.5	22	160	10
5.5	11	22	160	10
6	12	24	180	12
6.5	13	26	180	12

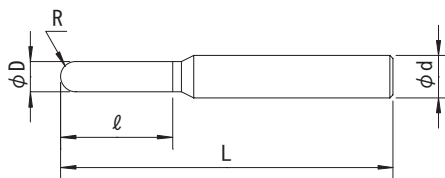
寸法 R	刃径 (φD) Dia.	刃長 (ℓ) Cut Length	全長 (L) Overall Length	シャンク径 (φd) Shank Dia.
7	14	28	180	12
7.5	15	28	180	12
8	16	30	220	16
8.5	17	32	220	16
9	18	34	220	16
9.5	19	36	250	16
10	20	38	250	20
10.5	21	45	250	20
11	22	45	250	20
11.5	23	45	250	20
12	24	50	250	20
12.5	25	50	250	25
13	26	50	250	25
14	28	55	250	25
15	30	55	250	25
16	32	60	250	32
17	34	60	250	32
17.5	35	65	300	32
18	36	65	300	32
19	38	65	300	32
20	40	65	300	32

# HPBE

切削条件表

**P346**

HPMボールエンドミル HPM Ball End Mill



公差 (Tolerance)	R			D	d
	0.5~1.25 ±0.01	1.3~16.5 ±0.02	17~20 ±0.05	±0.01	h7

右刃右ネジレ35° 刃数:2 粉末ハイス  
Helix Angle-Right35° Number of Flute:2 Powder Metallurgy

寸法 R	刃径 (ΦD) Dia.	刃長 (ℓ) Cut Length	全長 (L) Overall Length	シャンク径 (Φd) Shank Dia.
0.5	1	2.5	70	6
0.55	1.1	2.5	70	6
0.6	1.2	2.5	70	6
0.65	1.3	2.5	70	6
0.7	1.4	4	70	6
0.75	1.5	4	70	6
0.8	1.6	4	70	6
0.85	1.7	4	70	6
0.9	1.8	5	70	6
0.95	1.9	5	70	6
1	2	5	70	6
1.1	2.2	7	80	6
1.2	2.4	7	80	6
1.25	2.5	7	80	6
1.3	2.6	7	80	6
1.4	2.8	7	80	6
1.5	3	7	80	6
1.6	3.2	8	90	6
1.7	3.4	8	90	6
1.75	3.5	8	90	6
1.8	3.6	8	90	6
1.9	3.8	8	90	6
2	4	8	90	6
2.1	4.2	10	100	6
2.2	4.4	10	100	6
2.25	4.5	10	100	6
2.3	4.6	10	100	6
2.4	4.8	10	100	6
2.5	5	10	100	6
2.6	5.2	12	100	6
2.7	5.4	12	100	6
2.75	5.5	12	100	6
2.8	5.6	12	100	6
2.9	5.8	12	100	6
3	6	12	100	6
3.1	6.2	16	120	8
3.2	6.4	16	120	8
3.25	6.5	16	120	8
3.3	6.6	16	120	8
3.4	6.8	16	120	8
3.5	7	16	120	8
3.6	7.2	16	120	8
3.7	7.4	16	120	8
3.75	7.5	16	120	8

寸法 R	刃径 (ΦD) Dia.	刃長 (ℓ) Cut Length	全長 (L) Overall Length	シャンク径 (Φd) Shank Dia.
3.8	7.6	16	120	8
3.9	7.8	16	120	8
4	8	16	120	8
4.1	8.2	20	120	10
4.2	8.4	20	120	10
4.25	8.5	20	120	10
4.3	8.6	20	120	10
4.4	8.8	20	120	10
4.5	9	20	120	10
4.6	9.2	20	130	10
4.7	9.4	20	130	10
4.75	9.5	20	130	10
4.8	9.6	20	130	10
4.9	9.8	20	130	10
5	10	20	130	10
5.1	10.2	22	130	12
5.2	10.4	22	130	12
5.25	10.5	22	130	12
5.3	10.6	22	130	12
5.4	10.8	22	130	12
5.5	11	22	130	12
5.6	11.2	24	140	12
5.7	11.4	24	140	12
5.75	11.5	24	140	12
5.8	11.6	24	140	12
5.9	11.8	24	140	12
6	12	24	140	12
6.1	12.2	26	150	12
6.2	12.4	26	150	12
6.25	12.5	26	150	12
6.3	12.6	26	150	12
6.4	12.8	26	150	12
6.5	13	26	150	12
6.6	13.2	26	150	12
6.7	13.4	26	150	12
6.75	13.5	26	150	12
6.8	13.6	26	150	12
6.9	13.8	26	150	12
7	14	26	150	12
7.1	14.2	28	150	12
7.2	14.4	28	150	12
7.25	14.5	28	150	12
7.3	14.6	28	150	12
7.4	14.8	28	150	12

## HPBE HPMボールエンドミル

寸法 R	刃径 (ΦD) Dia.	刃長 (ℓ) Cut Length	全長 (L) Overall Length	シャンク径 (Φd) Shank Dia.
7.5	15	28	150	12
7.6	15.2	30	170	16
7.7	15.4	30	170	16
7.75	15.5	30	170	16
7.8	15.6	30	170	16
7.9	15.8	30	170	16
8	16	30	170	16
8.1	16.2	32	170	16
8.2	16.4	32	170	16
8.25	16.5	32	170	16
8.3	16.6	32	170	16
8.4	16.8	32	170	16
8.5	17	34	170	16
8.6	17.2	34	170	16
8.7	17.4	34	170	16
8.75	17.5	34	170	16
8.8	17.6	34	170	16
8.9	17.8	34	170	16
9	18	34	170	16
9.1	18.2	36	190	16
9.2	18.4	36	190	16
9.25	18.5	36	190	16
9.3	18.6	36	190	16
9.4	18.8	36	190	16
9.5	19	36	190	16
9.6	19.2	38	190	20
9.7	19.4	38	190	20
9.75	19.5	38	190	20
9.8	19.6	38	190	20
9.9	19.8	38	190	20
10	20	38	190	20
10.1	20.2	42	190	20
10.2	20.4	42	190	20
10.25	20.5	42	190	20
10.3	20.6	42	190	20
10.4	20.8	42	190	20
10.5	21	42	190	20
10.6	21.2	45	190	20
10.7	21.4	45	190	20
10.75	21.5	45	190	20
10.8	21.6	45	190	20
10.9	21.8	45	190	20
11	22	45	190	20
11.1	22.2	45	190	20

寸法 R	刃径 (ΦD) Dia.	刃長 (ℓ) Cut Length	全長 (L) Overall Length	シャンク径 (Φd) Shank Dia.
11.2	22.4	45	190	20
11.25	22.5	45	190	20
11.3	22.6	45	190	20
11.4	22.8	45	190	20
11.5	23	45	190	20
11.6	23.2	50	190	20
11.7	23.4	50	190	20
11.75	23.5	50	190	20
11.8	23.6	50	190	20
11.9	23.8	50	190	20
12	24	50	190	20
12.1	24.2	50	210	25
12.2	24.4	50	210	25
12.25	24.5	50	210	25
12.3	24.6	50	210	25
12.4	24.8	50	210	25
12.5	25	50	210	25
12.6	25.2	50	210	25
12.7	25.4	50	210	25
12.75	25.5	50	210	25
12.8	25.6	50	210	25
12.9	25.8	50	210	25
13	26	50	210	25
13.5	27	55	210	25
14	28	55	210	25
14.5	29	55	210	25
15	30	55	210	25
15.5	31	60	210	32
16	32	60	210	32
16.5	33	60	210	32
17	34	60	210	32
17.5	35	65	230	32
18	36	65	230	32
18.5	37	65	230	32
19	38	65	230	32
19.5	39	65	230	32
20	40	65	230	32

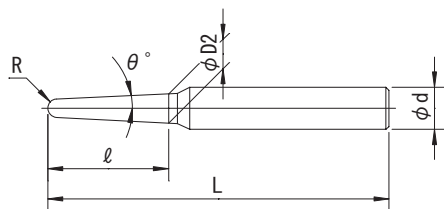
1/8	6.35	16	120	8
1/4	12.7	26	150	12
3/8	19.05	38	190	20
1/2	25.4	50	210	25
5/8	31.75	60	210	25

# HPTBE

切削条件表

P347

テーパボールエンドミル Taper Ball End Mill



公差 (Tolerance)	R: ±0.02	θ: ±5'	d: h7
----------------	----------	--------	-------

右刃右ネジレ30° 刃数:2 粉末ハイス  
Helix Angle-Right30° Number of Flute:2 Powder Metallurgy

寸法 R	片角 (θ) Taper Angle	刃長 (ℓ) Cut Length	大径 (ΦD2) Diameter at Large End	全長 (L) Overall Length	シャンク径 (Φd) Shank Dia.
0.5	30'	4	1.06	45	6
	1°	4	1.12	45	6
	1° 30'	4	1.18	45	6
	2°	4	1.25	45	6
	2° 30'	4	1.31	45	6
	3°	4	1.37	45	6
	4°	6	1.77	45	6
	5°	6	1.97	45	6
	7°	6	2.35	45	6
	10°	6	2.95	45	6
15°	6	3.98	45	6	
0.75	30'	8	1.63	50	6
	1°	8	1.75	50	6
	1° 30'	8	1.88	50	6
	2°	8	2.01	50	6
	2° 30'	8	2.13	50	6
	3°	8	2.26	50	6
	4°	10	2.8	65	6
	5°	10	3.12	65	6
	7°	10	3.78	65	6
	10°	10	4.78	65	6
15°	10	6.5	65	6	
1	30'	10	2.16	55	6
	1°	15	2.49	60	6
	1° 30'	15	2.73	60	6
	2°	20	3.33	65	6
	2° 30'	20	3.66	65	6
	3°	20	3.99	65	6
	4°	20	4.66	65	6
	5°	20	5.33	65	6
	7°	20	6.68	65	6
	10°	20	8.73	70	8
15°	20	12.25	70	12	
1.25	30'	25	2.91	80	6
	1°	25	3.33	80	6
	1° 30'	25	3.74	80	6
	2°	25	4.16	85	6
	2° 30'	25	4.57	85	6
	3°	25	4.98	85	6
	4°	25	5.83	85	6
	5°	25	6.67	85	6
	7°	25	8.35	90	8
	10°	25	10.91	95	10
15°	25	15.31	100	16	
1.5	30'	25	3.41	80	6
	1°	25	3.82	80	6

寸法 R	片角 (θ) Taper Angle	刃長 (ℓ) Cut Length	大径 (ΦD2) Diameter at Large End	全長 (L) Overall Length	シャンク径 (Φd) Shank Dia.
1.5	1° 30'	25	4.23	80	6
	2°	25	4.64	85	6
	2° 30'	25	5.05	85	6
	3°	25	5.47	85	6
	4°	25	6.29	85	6
	5°	25	7.12	90	8
	7°	25	8.79	95	10
	10°	25	11.33	100	12
	15°	25	15.69	100	16
	1.75	30'	30	3.99	90
1°		30	4.49	90	6
1° 30'		30	4.98	90	6
2°		30	5.48	95	6
2° 30'		30	5.97	95	6
3°		30	6.47	95	6
4°		30	7.46	95	8
5°		30	8.46	95	8
7°		30	10.46	100	10
10°		30	13.52	100	12
15°	30	18.76	100	20	
2	30'	30	4.49	90	6
	1°	30	4.98	90	6
	1° 30'	30	5.47	90	6
	2°	30	5.96	95	8
	2° 30'	30	6.45	95	8
	3°	30	6.94	95	8
	4°	30	7.93	95	8
	5°	30	8.91	100	10
	7°	30	10.9	105	12
	10°	30	13.94	110	16
15°	30	19.14	110	20	
2.25	30'	35	5.07	100	6
	1°	35	5.64	100	6
	1° 30'	35	6.21	100	6
	2°	35	6.79	110	8
	2° 30'	35	7.36	110	8
	3°	35	7.93	110	8
	4°	35	9.09	110	10
	5°	35	10.24	110	10
	7°	35	12.57	110	12
	10°	35	16.11	120	16
2.5	30'	35	5.57	100	6
	1°	35	6.14	100	6
	1° 30'	35	6.7	100	6
	2°	35	7.27	110	8
2° 30'	35	7.84	110	8	

## HPTBE テーパーボールエンドミル

寸法	片角 (θ)	刃長 (ℓ)	大径 (ΦD2)	全長 (L)	シャンク径 (Φd)
R	Taper Angle	Cut Length	Diameter at Large End	Overall Length	Shank Dia.
2.5	3°	35	8.41	110	8
	4°	35	9.56	110	8
	5°	35	10.71	110	10
	7°	35	13.02	110	12
	10°	35	16.54	120	16
2.75	15°	35	22.59	120	20
	30'	40	6.15	100	6
	1°	40	6.8	100	6
	1°30'	40	7.45	110	8
	2°	40	8.1	110	8
	2°30'	40	8.75	110	8
	3°	40	9.41	110	8
	4°	40	10.72	110	10
	5°	40	12.03	110	12
	7°	40	14.68	120	16
	10°	40	18.72	125	20
3	30'	40	6.64	100	6
	1°	40	7.29	100	6
	1°30'	40	7.94	100	8
	2°	40	8.59	110	8
	2°30'	40	9.24	110	8
	3°	40	9.88	110	10
	4°	40	11.19	110	10
	5°	40	12.5	110	12
	7°	40	15.13	120	16
	10°	40	19.14	125	20
	15°	40	26.04	125	25
3.25	30'	50	7.31	120	8
	1°	50	8.13	120	8
	1°30'	50	8.95	125	8
	2°	50	9.76	125	8
	2°30'	50	10.58	125	10
	3°	50	11.4	125	10
	4°	50	13.05	125	12
	5°	50	14.7	125	16
	7°	55	19.25	135	20
	10°	55	24.85	140	25
	3.5	30'	50	7.81	120
1°		50	8.62	120	8
1°30'		50	9.43	125	10
2°		50	10.25	125	10
2°30'		50	11.06	125	12
3°		50	11.88	125	12
4°		50	13.52	125	12
5°		50	15.16	130	16
7°		55	19.69	135	20
10°		55	25.26	140	25
15°		55	34.84	140	32
3.75	30'	50	8.3	120	8
	1°	50	9.11	120	8
	1°30'	50	9.92	125	10
	2°	50	10.73	125	10
	2°30'	50	11.54	125	12
	3°	50	12.35	125	12
	4°	50	13.98	125	12
	5°	50	15.62	130	16
	7°	55	20.14	135	20
	10°	55	25.68	140	25
	4	30'	50	8.8	120
1°		50	9.61	120	8
1°30'		50	10.41	125	10
2°		50	11.22	125	10
2°30'		50	12.02	125	12
3°		50	12.83	125	12
4°		50	14.45	125	16

寸法	片角 (θ)	刃長 (ℓ)	大径 (ΦD2)	全長 (L)	シャンク径 (Φd)
R	Taper Angle	Cut Length	Diameter at Large End	Overall Length	Shank Dia.
4	5°	50	16.08	130	16
	7°	55	20.58	135	20
	10°	55	26.11	140	25
	15°	55	35.61	140	32
4.25	30'	60	9.47	130	8
	1°	60	10.44	130	10
	1°30'	60	11.42	130	10
	2°	60	12.39	135	12
	2°30'	60	13.37	135	12
	3°	60	14.35	135	16
	4°	60	16.31	135	16
	5°	60	18.28	140	16
	7°	62	22.74	150	20
	10°	63	29.35	155	25
	15°	60	9.96	130	10
4.5	30'	60	10.93	130	10
	1°	60	11.91	130	12
	1°30'	60	12.88	135	12
	2°	60	13.85	135	12
	2°30'	60	14.82	135	16
	3°	60	16.78	135	16
	4°	60	18.74	140	20
	5°	60	20.7	140	20
	7°	62	23.18	150	20
	10°	63	29.76	155	25
	15°	60	10.46	130	10
4.75	30'	60	11.43	130	12
	1°	60	12.39	130	12
	1°30'	60	13.36	135	12
	2°	60	14.33	135	16
	2°30'	60	15.3	135	16
	3°	60	17.25	135	16
	4°	60	19.2	140	20
	5°	60	21.16	140	20
	7°	62	23.63	150	25
	10°	63	30.18	155	32
	15°	60	10.96	130	10
5	30'	60	11.92	130	12
	1°	60	12.88	130	12
	1°30'	60	13.85	135	12
	2°	60	14.81	135	16
	2°30'	60	15.78	135	16
	3°	60	17.72	135	16
	4°	60	19.66	140	20
	5°	62	21.6	140	20
	7°	62	24.07	150	25
	10°	63	30.61	155	32
	15°	63	41.43	155	32
5.25	30'	60	11.45	130	12
	1°	60	12.41	130	12
	1°30'	60	13.37	130	12
	2°	60	14.33	135	16
	2°30'	60	15.29	135	16
	3°	60	16.25	135	16
	4°	60	18.18	140	16
	5°	60	20.12	140	20
	7°	65	25.25	150	25
	10°	65	31.73	155	32
	6	30'	60	12.94	130
1°		60	13.89	130	12
1°30'		60	14.83	130	12
2°		60	15.78	135	16
2°30'		60	16.73	135	16
3°		60	17.66	135	16
4°		60	19.58	140	20
5°		60	21.49	140	20
7°		65	26.58	150	25
10°		65	32.99	155	32



## SSB2T



## S (TiCN) コーティングエステック2枚刃ボール

S(TiCN)-Coating High Grade Powder Metallurgy H.S.S 2-Flutes Ball Nose



- 高級粉末ハイスにSコーティングを施してあります。
- 難削材の加工や長時間加工が可能です。
- High grade powder metallurgy HSS with S-Coating.
- Excellent for hardened material and stability for long continuation milling.

ワーク別 選定表 Work-Material Selection Chart	炭素鋼 Carbon Steels	合金鋼・工具鋼 Alloy Steels · Tool Steels	プリハードン鋼 Pre-hardened Steels	ステンレス鋼 Stainless Steels	鋳鉄 Cast Iron	調質鋼 Hardened Steels			アルミ合金 Aluminium Alloys	チタン合金 Titanium Alloys
						(35HRC)	(40HRC)	(45HRC)		
						◎	◎	○		
◎	◎	◎	○	◎	○	◎	◎	○	○	

VAN:2SSB・R

単位:mm  
Unit:mm

R Radius	外径 Diameter	刃長 Flute Length	全長 Overall Length	柄径 Shank Diameter	在庫 Stock	
0.5	1	1	50	6	●	
0.75	1.5	3	50	6	●	
1	2	4	55	6	●	
1.25	2.5	5	55	6	●	
1.5	3	6	60	6	●	
2	4	8	60	6	●	
2.5	5	10	80	6	●	
3	6	12	90	6	●	
3.5	7	15	100	8	●	
4	8	15	100	8	●	
4.5	9	20	110	10	●	
5	10	20	110	10	●	
5.5	11	25	120	12	●	
6	12	25	120	12	●	
6.5	13	25	120	12	●	
7	14	30	150	16	●	
7.5	15	35	150	16	●	
8	16	35	150	16	●	
8.5	17	35	150	16	●	
9	18	35	150	16	●	
9.5	19	40	160	20	●	
10	20	40	160	20	●	
11	22	40	160	20	●	
12	24	40	180	25	●	

汎用

Square

ハイ  
ヘリックス  
High Helix

ラフィング

Roughing

ボール  
エンド  
Ball Nose

コーナR

Corner Radius

アルミ用

For Aluminium

特殊  
加工用  
For Special超硬  
H.S.S  
End Mills  
Carbide End Mills汎用  
2枚刃  
Square 2Flute

汎用多刃

Square Multi

ハイ  
ヘリックス  
High Helix

ラフィング

Roughing

ボール  
エンド  
Ball Nose

コーナR

Corner Radius

コンビネーション  
シャンク  
Combination

アルミ用

For Aluminium

キー溝用

For Key Way

特殊  
加工用  
For Specialハイス  
エンドミル  
High Speed Steel End Mills

単位:mm  
Unit:mm

R Radius	外径 Diameter	刃長 Flute Length	全長 Overall Length	柄径 Shank Diameter	在庫 Stock	
<b>12.5</b>	25	50	180	25	●	
<b>13</b>	26	50	180	25	●	
<b>14</b>	28	50	180	25	●	
<b>15</b>	30	55	180	25	●	

- …標準在庫品  
Standard stock.
- …特定代理店在庫品  
当社までお問い合わせください。  
Stocked by specified distributor.  
Please contact SANKO MFG.

超硬エンドミル  
Carbide End Mills

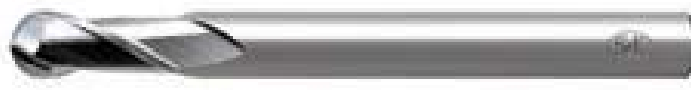
- 汎用  
Square
- ハイ  
ヘリックス  
High Helix
- ラフィング  
Roughing
- ボール  
エンド  
Ball Nose
- コーナR  
Corner Radius
- アルミ用  
For Aluminium
- 特殊  
加工用  
For Special

ハイスエンドミル  
High Speed Steel End Mills

- 汎用  
2枚刃  
Square 2Flute
- 汎用多刃  
Square Multi
- ハイ  
ヘリックス  
High Helix
- ラフィング  
Roughing
- ボール  
エンド  
Ball Nose
- コーナR  
Corner Radius
- コンビネーション  
シャンク  
Combination
- アルミ用  
For Aluminium
- キー溝用  
For Key Way
- 特殊  
加工用  
For Special

ご注文の際は、**SSB2T R○** とご指定ください。

## FFB2T

2枚刃ボールショート刃  
2-Flutes Ball Nose Short

汎用

Square

ハイ  
ヘリックス  
High Helix

ラフィング

Roughing

ボール  
エンド  
Ball Nose

コーナR

Corner Radius

アルミ用

For Aluminium

特殊  
加工用  
For Special超硬エンドミル  
Carbide End Mills汎用  
2枚刃  
Square 2Flute

汎用多刃

Square Multi

ハイ  
ヘリックス  
High Helix

ラフィング

Roughing

ボール  
エンド  
Ball Nose

コーナR

Corner Radius

コンビネーション  
シャンク  
Combination

アルミ用

For Aluminium

キー溝用

For Key Way

特殊  
加工用  
For Specialハイスエンドミル  
High Speed Steel End Millsワーク別  
選定表Work-Material  
Selection Chart

ワーク別 選定表	炭素鋼 Carbon Steels	合金鋼・工具鋼 Alloy Steels · Tool Steels	プリハードン鋼 Pre-hardened Steels	ステンレス鋼 Stainless Steels	鋳鉄 Cast Iron	調質鋼 Hardened Steels			アルミ合金 Aluminium Alloys	チタン合金 Titanium Alloys
						(35HRC)	(40HRC)	(45HRC)		
○	○	○	○	○	○	○		○		

VAN:2FB・R

単位:mm  
Unit:mm

R Radius	外径 Diameter	刃長 Flute Length	全長 Overall Length	柄径 Shank Diameter	在庫 Stock	
0.5	1	1	50	6	●	
0.55	1.1	1.5	50	6	□	
0.6	1.2	1.5	50	6	□	
0.65	1.3	1.5	50	6	□	
0.7	1.4	1.5	50	6	□	
0.75	1.5	3	50	6	●	
0.8	1.6	3	50	6	□	
0.85	1.7	3	50	6	□	
0.9	1.8	3	50	6	□	
0.95	1.9	4	55	6	□	
1	2	4	55	6	●	
1.05	2.1	4	55	6	□	
1.1	2.2	4	55	6	□	
1.15	2.3	4	55	6	□	
1.2	2.4	4	55	6	□	
1.25	2.5	5	55	6	●	
1.3	2.6	5	55	6	□	
1.35	2.7	5	55	6	□	
1.4	2.8	5	55	6	□	
1.45	2.9	6	60	6	□	
1.5	3	6	60	6	●	
1.55	3.1	6	60	6	□	
1.6	3.2	6	60	6	□	
1.65	3.3	6	60	6	□	

単位:mm  
Unit:mm

R Radius	外径 Diameter	刃長 Flute Length	全長 Overall Length	柄径 Shank Diameter	在庫 Stock	
1.7	3.4	6	60	6	<input type="checkbox"/>	
1.75	3.5	7	60	6	<input checked="" type="checkbox"/>	
1.8	3.6	7	60	6	<input type="checkbox"/>	
1.85	3.7	7	60	6	<input type="checkbox"/>	
1.9	3.8	7	60	6	<input type="checkbox"/>	
1.95	3.9	8	60	6	<input type="checkbox"/>	
2	4	8	60	6	<input checked="" type="checkbox"/>	
2.05	4.1	8	60	6	<input type="checkbox"/>	
2.1	4.2	8	60	6	<input type="checkbox"/>	
2.15	4.3	8	60	6	<input type="checkbox"/>	
2.2	4.4	8	60	6	<input type="checkbox"/>	
2.25	4.5	9	60	6	<input checked="" type="checkbox"/>	
2.3	4.6	9	60	6	<input type="checkbox"/>	
2.35	4.7	9	60	6	<input type="checkbox"/>	
2.4	4.8	9	60	6	<input type="checkbox"/>	
2.45	4.9	10	80	6	<input type="checkbox"/>	
2.5	5	10	80	6	<input checked="" type="checkbox"/>	
2.55	5.1	12	90	6	<input type="checkbox"/>	
2.6	5.2	12	90	6	<input type="checkbox"/>	
2.65	5.3	12	90	6	<input type="checkbox"/>	
2.7	5.4	12	90	6	<input type="checkbox"/>	
2.75	5.5	12	90	6	<input checked="" type="checkbox"/>	
2.8	5.6	12	90	6	<input type="checkbox"/>	
2.85	5.7	12	90	6	<input type="checkbox"/>	
2.9	5.8	12	90	6	<input type="checkbox"/>	
2.95	5.9	12	90	6	<input type="checkbox"/>	
3	6	12	90	6	<input checked="" type="checkbox"/>	
3.05	6.1	15	100	8	<input type="checkbox"/>	
3.1	6.2	15	100	8	<input type="checkbox"/>	
3.15	6.3	15	100	8	<input type="checkbox"/>	
3.2	6.4	15	100	8	<input type="checkbox"/>	
3.25	6.5	15	100	8	<input checked="" type="checkbox"/>	
3.3	6.6	15	100	8	<input type="checkbox"/>	
3.35	6.7	15	100	8	<input type="checkbox"/>	
3.4	6.8	15	100	8	<input type="checkbox"/>	

超硬エンドミル Carbide End Mills

ハイスエンドミル High Speed Steel End Mills

汎用

Square

ハイ  
ヘリックス  
High Helix

ラフィング  
Roughing

ボール  
エンド  
Ball Nose

コーナR  
Corner Radius

アルミ用  
For Aluminium

特殊  
加工用  
For Special

汎用  
2枚刃  
Square 2Flute

汎用多刃  
Square Multi

ハイ  
ヘリックス  
High Helix

ラフィング  
Roughing

ボール  
エンド  
Ball Nose

コーナR  
Corner Radius

コンビネーション  
シャンク  
Combination

アルミ用  
For Aluminium

キー溝用  
For Key Way

特殊  
加工用  
For Special

ご注文の際は、**FFB2T R○** とご指定ください。

標準切削条件表

P382

Recommend Cutting Conditions

エンドミル選定表掲載 P25

End Mill Selection Chart

## FFB2TLS

2枚刃ボールロングシャンク

Long Shank 2-Flutes Ball Nose



汎用

Square

ハイ  
ヘリックス  
High Helix

ラフィング

Roughing

ボール  
エンド  
Ball Nose

コーナR

Corner Radius

アルミ用

For Aluminium

特殊  
加工用  
For Special

超硬エンドミル Carbide End Mills

汎用  
2枚刃  
Square 2Flute

汎用多刃

Square Multi

ハイ  
ヘリックス  
High Helix

ラフィング

Roughing

ボール  
エンド  
Ball Nose

コーナR

Corner Radius

コンビネーション  
シャンク  
Combination

アルミ用

For Aluminium

キー溝用

For Key Way

特殊  
加工用  
For Special

ハイスエンドミル High Speed Steel End Mills

ワーク別  
選定表Work-Material  
Selection Chart炭素鋼  
Carbon  
Steels合金鋼・工具鋼  
Alloy Steels ·  
Tool Steelsプリハードン鋼  
Pre-hardened  
Steelsステンレス鋼  
Stainless  
Steels鋳鉄  
Cast Iron調質鋼  
Hardened Steels

(35HRC)

(40HRC)

(45HRC)

アルミ合金  
Aluminium  
Alloysチタン合金  
Titanium  
Alloys

○

○

○

○

○

○

○

○

VAN:2LFB・R

単位:mm  
Unit:mm

R Radius	外径 Diameter	刃長 Flute Length	全長 Overall Length	柄径 Shank Diameter	在庫 Stock	
5	10	15	180	10	<input type="checkbox"/>	
6	12	18	200	12	<input type="checkbox"/>	
8	16	25	250	16	<input type="checkbox"/>	
10	20	30	300	20	<input type="checkbox"/>	
12.5	25	40	300	25	<input type="checkbox"/>	
15	30	45	300	25	<input type="checkbox"/>	
20	40	60	350	32	<input type="checkbox"/>	
25	50	65	350	42	<input type="checkbox"/>	

●…標準在庫品

Standard stock.

□…特定代理店在庫品

当社までお問い合わせください。

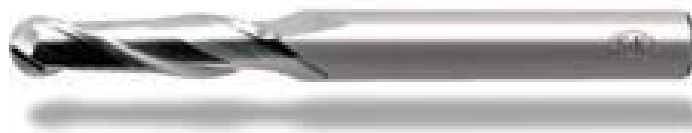
Stocked by specified distributor.

Please contact SANKO MFG.

ご注文の際は、FFB2TLS R○ とご指定ください。

# BE

2枚刃ボールレギュラ刃  
2-Flutes Ball Nose Medium



- 汎用  
Square
- ハイ  
ヘリックス  
High Helix
- ラフィング  
Roughing
- ボール  
エンド  
Ball Nose
- コーナR  
Corner Radius
- アルミ用  
For Aluminium
- 特殊  
加工用  
For Special

超硬エンドミル  
Carbide End Mills

ワーク別 選定表 Work-Material Selection Chart	炭素鋼 Carbon Steels	合金鋼・工具鋼 Alloy Steels · Tool Steels	プリハードン鋼 Pre-hardened Steels	ステンレス鋼 Stainless Steels	鋳鉄 Cast Iron	調質鋼 Hardened Steels			アルミ合金 Aluminium Alloys	チタン合金 Titanium Alloys
						(35HRC)	(40HRC)	(45HRC)		
	○	○	○	○	○	○			○	

VAN:2BE・R

単位:mm  
Unit:mm

R Radius	外径 Diameter	刃長 Flute Length	全長 Overall Length	柄径 Shank Diameter	在庫 Stock	
1	2	6	55	6	<input type="checkbox"/>	
1.5	3	10	55	6	<input type="checkbox"/>	
2	4	15	65	6	<input type="checkbox"/>	
2.5	5	15	65	6	<input type="checkbox"/>	
3	6	20	80	6	<input type="checkbox"/>	
3.5	7	30	95	8	<input type="checkbox"/>	
4	8	30	95	8	<input type="checkbox"/>	
4.5	9	35	110	10	<input type="checkbox"/>	
5	10	35	110	10	<input type="checkbox"/>	
5.5	11	40	115	12	<input type="checkbox"/>	
6	12	40	115	12	<input type="checkbox"/>	
6.5	13	40	115	12	<input type="checkbox"/>	
7	14	45	120	12	<input type="checkbox"/>	
7.5	15	50	130	16	<input type="checkbox"/>	
8	16	50	130	16	<input type="checkbox"/>	
8.5	17	50	130	16	<input type="checkbox"/>	
9	18	52	135	16	<input type="checkbox"/>	
9.5	19	55	140	20	<input type="checkbox"/>	
10	20	55	140	20	<input type="checkbox"/>	
10.5	21	55	140	20	<input type="checkbox"/>	
11	22	55	140	20	<input type="checkbox"/>	
11.5	23	60	150	25	<input type="checkbox"/>	
12	24	60	150	25	<input type="checkbox"/>	
12.5	25	60	150	25	<input type="checkbox"/>	

- 汎用  
2枚刃  
Square 2Flute
- 汎用多刃  
Square Multi
- ハイ  
ヘリックス  
High Helix
- ラフィング  
Roughing
- ボール  
エンド  
Ball Nose
- コーナR  
Corner Radius
- コンビネーション  
シャック  
Combination
- アルミ用  
For Aluminium
- キー溝用  
For Key Way
- 特殊  
加工用  
For Special

ハイスエンドミル  
High Speed Steel End Mills

単位:mm  
Unit:mm

R Radius	外径 Diameter	刃長 Flute Length	全長 Overall Length	柄径 Shank Diameter	在庫 Stock	
13	26	65	160	25	<input type="checkbox"/>	
13.5	27	70	170	25	<input type="checkbox"/>	
14	28	70	170	25	<input type="checkbox"/>	
14.5	29	75	180	25	<input type="checkbox"/>	
15	30	75	180	25	<input type="checkbox"/>	
15.5	31	80	190	32	<input type="checkbox"/>	
16	32	80	190	32	<input type="checkbox"/>	
16.5	33	85	195	32	<input type="checkbox"/>	
17	34	85	195	32	<input type="checkbox"/>	
17.5	35	85	195	32	<input type="checkbox"/>	
18	36	90	205	32	<input type="checkbox"/>	
18.5	37	95	210	32	<input type="checkbox"/>	
19	38	95	210	32	<input type="checkbox"/>	
19.5	39	100	220	32	<input type="checkbox"/>	
20	40	100	220	32	<input type="checkbox"/>	
22.5	45	120	240	42	<input type="checkbox"/>	
25	50	135	255	42	<input type="checkbox"/>	

- …標準在庫品  
Standard stock.
- …特定代理店在庫品  
当社までお問い合わせください。  
Stocked by specified distributor.  
Please contact SANKO MFG.

超硬エンドミル  
Carbide End Millsハイスエンドミル  
High Speed Steel End Mills

汎用

Square

ハイ  
ヘリックス  
High Helix

ラフィング

Roughing

ボール  
エンド  
Ball Nose

コーナR

Corner Radius

アルミ用

For Aluminium

特殊  
加工用  
For Special汎用  
2枚刃  
Square 2Flute

汎用多刃

Square Multi

ハイ  
ヘリックス  
High Helix

ラフィング

Roughing

ボール  
エンド  
Ball Nose

コーナR

Corner Radius

コンビネーション  
シャンク  
Combination

アルミ用

For Aluminium

キー溝用

For Key Way

特殊  
加工用  
For Specialご注文の際は、**BE R○** とご指定ください。

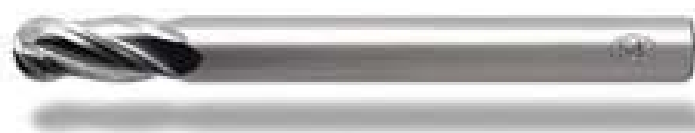
エンドミル選定表掲載 P25  
End Mill Selection ChartC コーティング  
C-Coating

P490

## FFB4T

4枚刃ボールショート刃

4-Flutes Ball Nose Short



汎用

Square

ハイ  
ヘリックス  
High Helix

ラフィング

Roughing

ボール  
エンド  
Ball Nose

コーナR

Corner Radius

アルミ用

For Aluminium

特殊  
加工用  
For Special超硬  
H  
ンズ  
ミル  
Carbide End Mills汎用  
2枚刃  
Square 2Flute

汎用多刃

Square Multi

ハイ  
ヘリックス  
High Helix

ラフィング

Roughing

ボール  
エンド  
Ball Nose

コーナR

Corner Radius

コンビネーション  
シャンク  
Combination

アルミ用

For Aluminium

キー溝用

For Key Way

特殊  
加工用  
For Specialハイス  
H  
ンズ  
ミル  
High Speed Steel End Mills

ワーク別 選定表 Work-Material Selection Chart	炭素鋼 Carbon Steels	合金鋼・工具鋼 Alloy Steels · Tool Steels	プリハードン鋼 Pre-hardened Steels	ステンレス鋼 Stainless Steels	鋳鉄 Cast Iron	調質鋼 Hardened Steels			アルミ合金 Aluminium Alloys	チタン合金 Titanium Alloys
						(35HRC)	(40HRC)	(45HRC)		
○	○	○	○	○	○	○	○		○	

VAN:4FB・R

単位:mm  
Unit:mm

R Radius	外径 Diameter	刃長 Flute Length	全長 Overall Length	柄径 Shank Diameter	在庫 Stock	
4	8	15	100	8	<input type="checkbox"/>	
5	10	20	110	10	<input type="checkbox"/>	
6	12	25	120	12	<input type="checkbox"/>	
7	14	30	150	16	<input type="checkbox"/>	
8	16	35	150	16	<input type="checkbox"/>	
9	18	35	150	16	<input type="checkbox"/>	
10	20	40	160	20	<input type="checkbox"/>	
12.5	25	40	180	25	<input type="checkbox"/>	
15	30	55	180	25	<input type="checkbox"/>	
16	32	55	190	32	<input type="checkbox"/>	
17.5	35	55	210	32	<input type="checkbox"/>	
20	40	60	220	32	<input type="checkbox"/>	
25	50	70	240	42	<input type="checkbox"/>	

●…標準在庫品

Standard stock.

□…特定代理店在庫品

当社までお問い合わせください。

Stocked by specified distributor.

Please contact SANKO MFG.

ご注文の際は、FFB4T R○ とご指定ください。



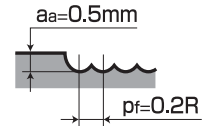
**標準切削条件表** Recommend Cutting Conditions

**仕上げ** Finishing

【適用品種 Application Items : FFB4TLS】

被削材 Work Material	構造用鋼・炭素鋼 Mild Steels・Carbon Steels		合金鋼・工具鋼 Alloy Steels・Tool Steels		調質鋼 Hardened Steels		鋳鉄 Cast Iron	
	SS400・S50C		SCM・SKD61		(40HRC)		FC200	
R Radius (mm)	回転速度 Speed (min <sup>-1</sup> )	送り速度 Feed (mm/min)	回転速度 Speed (min <sup>-1</sup> )	送り速度 Feed (mm/min)	回転速度 Speed (min <sup>-1</sup> )	送り速度 Feed (mm/min)	回転速度 Speed (min <sup>-1</sup> )	送り速度 Feed (mm/min)
4	1,060	285	940	255	720	195	2,130	570
5	940	330	850	300	640	225	1,870	675
6	850	360	720	300	550	225	1,700	720
8	720	405	640	360	510	300	1,450	825
10	680	480	550	390	470	330	1,360	975
12.5	600	540	510	465	380	345	1,190	1,065
15	550	540	470	450	340	330	1,110	1,065
20	410	405	350	330	260	255	830	795
25	330	330	280	270	200	195	670	645

<切込み量 Depth of Cut>



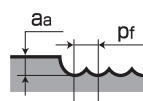
**標準切削条件表** Recommend Cutting Conditions

**荒削り** Rough Milling

【適用品種 Application Items : FFB4TLS】

被削材 Work Material	構造用鋼・炭素鋼 Mild Steels・Carbon Steels		合金鋼・工具鋼 Alloy Steels・Tool Steels	
	SS400・S50C		SCM・SKD61	
R Radius (mm)	回転速度 Speed (min <sup>-1</sup> )	送り速度 Feed (mm/min)	回転速度 Speed (min <sup>-1</sup> )	送り速度 Feed (mm/min)
4	1,600	1,140	1,400	1,020
5	1,400	990	1,270	900
6	1,270	900	1,080	750
8	1,080	810	960	720
10	1,020	765	820	615

<切込み量 Depth of Cut>



	aa	pf
R4	4mm	2.5mm
R5	5mm	3.5mm
R6	6mm	4mm
R8	8mm	5mm
R10	10mm	6mm

注記

- 1.機械は剛性のあるもの、チャックは高精度のものをご使用下さい。
- 2.クーラントは乾式エアブロー、または被削材に適した切削油をお選び下さい。
- 3.突き出しはできる限り短くして下さい。(溝切り上げ付近までチャッキングが望ましい)  
突き出しが長くなる場合は、上記条件より20%~30%前後下げて下さい。

Notes

1. Select the machine which has enough power and rigidity.  
Use the chucking holder with sufficient precision and grasping force.
2. Apply dry air blow or cutting oil suitable for the work-piece material.
3. Chuck you cutter as long as possible. (Chuck just above the end of cutting flute, if possible.)  
If not, decrease the speed and feed by 20%~30%.

超硬エンドミル Carbide End Mills

汎用

Square

ハイ  
ヘリックス  
High Helix

ラフィング

Roughing

ボール  
エンド  
Ball Nose

コーナR

Corner Radius

アルミ用

For Aluminium

特殊  
加工用  
For Special

汎用  
2枚刃  
Square 2Flute

汎用多刃

Square Multi

ハイ  
ヘリックス  
High Helix

ラフィング

Roughing

ボール  
エンド  
Ball Nose

コーナR

Corner Radius

コンビネーション  
ジャンク  
Combination

アルミ用

For Aluminium

キー溝用

For Key Way

特殊  
加工用  
For Special

ハイスエンドミル High Speed Steel End Mills

標準切削条件表

P389

Recommend Cutting Conditions

エンドミル選定表掲載 P25

End Mill Selection Chart

## FFB4TLS

4枚刃ボールロングシャンク

Long Shank 4-Flutes Ball Nose



汎用

Square

ハイ  
ヘリックス  
High Helix

ラフニング

Roughing

ボール  
エンド  
Ball Nose

コーナR

Corner Radius

アルミ用

For Aluminium

特殊  
加工用  
For Special超硬  
H  
ン  
ズ  
ミ  
ル  
Carbide End Mills汎用  
2枚刃  
Square 2Flute

汎用多刃

Square Multi

ハイ  
ヘリックス  
High Helix

ラフニング

Roughing

ボール  
エンド  
Ball Nose

コーナR

Corner Radius

コンビネーション  
シャンク  
Combination

アルミ用

For Aluminium

キー溝用

For Key Way

特殊  
加工用  
For Specialハイス  
H  
ン  
ズ  
ミ  
ル  
High Speed Steel End Millsワーク別  
選定表Work-Material  
Selection Chart炭素鋼  
Carbon  
Steels

○

合金鋼・工具鋼  
Alloy Steels ·  
Tool Steels

○

プリハードン鋼  
Pre-hardened  
Steels

○

ステンレス鋼  
Stainless  
Steels

○

鋳鉄  
Cast Iron

○

調質鋼

Hardened Steels

(35HRC)

○

(40HRC)

○

(45HRC)

アルミ合金  
Aluminium  
Alloys

○

チタン合金  
Titanium  
Alloys

VAN:4LFB・R

単位:mm  
Unit:mm

R Radius	外径 Diameter	刃長 Flute Length	全長 Overall Length	柄径 Shank Diameter	在庫 Stock	
5	10	15	180	10	<input type="checkbox"/>	
6	12	18	200	12	<input type="checkbox"/>	
8	16	25	250	16	<input type="checkbox"/>	
10	20	30	300	20	<input type="checkbox"/>	
12.5	25	40	300	25	<input type="checkbox"/>	
15	30	45	300	25	<input type="checkbox"/>	
20	40	60	350	32	<input type="checkbox"/>	
25	50	65	350	42	<input type="checkbox"/>	

●…標準在庫品

Standard stock.

□…特定代理店在庫品

当社までお問い合わせください。

Stocked by specified distributor.

Please contact SANKO MFG.

ご注文の際は、FFB4TLS R○ とご指定ください。

## REB

## ラフィングボール(4枚刃)

Roughing Ball Nose (4-Flutes)



汎用

Square

ハイ  
ヘリックス  
High Helix

ラフィング

Roughing

ボール  
エンド  
Ball Nose

コーナR

Corner Radius

アルミ用

For Aluminium

特殊  
加工用  
For Special超硬  
H  
ンズ  
ミル  
Carbide End Mills汎用  
2枚刃  
Square 2Flute

汎用多刃

Square Multi

ハイ  
ヘリックス  
High Helix

ラフィング

Roughing

ボール  
エンド  
Ball Nose

コーナR

Corner Radius

コンビネーション  
シャンク  
Combination

アルミ用

For Aluminium

キー溝用

For Key Way

特殊  
加工用  
For Specialハイス  
H  
ンズ  
ミル  
High Speed Steel End Mills

ワーク別 選定表 Work-Material Selection Chart	炭素鋼 Carbon Steels	合金鋼・工具鋼 Alloy Steels · Tool Steels	プリハードン鋼 Pre-hardened Steels	ステンレス鋼 Stainless Steels	鋳鉄 Cast Iron	調質鋼 Hardened Steels			アルミ合金 Aluminium Alloys	チタン合金 Titanium Alloys
						(35HRC)	(40HRC)	(45HRC)		
○	○	○	○	○	○	○		○		

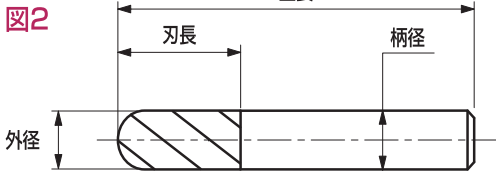
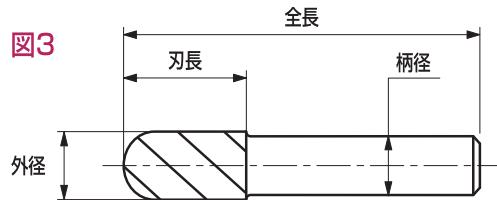
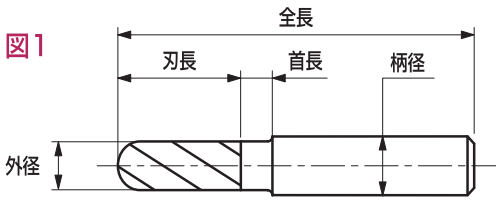
VAN:REB・R

単位:mm  
Unit:mm

R Radius	外径 Diameter	刃長 Flute Length	首長 Neck Length	全長 Overall Length	柄径 Shank Diameter	タイプ Type	在庫 Stock	
4	8	20	—	100	8	図2	●	
5	10	25	—	110	10	図2	●	
6	12	30	—	120	12	図2	●	
7	14	40	10	150	16	図1	□	
8	16	40	—	150	16	図2	●	
9	18	40	—	150	16	図3	●	
10	20	50	—	160	20	図2	●	
11	22	50	—	160	20	図3	●	
12	24	60	10	180	25	図1	●	
12.5	25	60	—	180	25	図2	●	
15	30	60	—	180	25	図3	●	
16	32	70	—	190	32	図2	●	
17.5	35	70	—	190	32	図3	□	
18	36	70	—	200	32	図3	□	
20	40	80	—	220	32	図3	□	
25	50	100	—	240	42	図3	□	

●…標準在庫品  
Standard stock.□…特定代理店在庫品  
当社までお問い合わせください。  
Stocked by specified distributor.  
Please contact SANKO MFG.

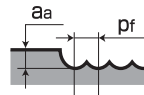
ご注文の際は、REB R○ とご指定ください。



**標準切削条件表** Recommend Cutting Conditions

被削材 Work Material	鋳鉄 Cast Iron FC200		構造用鋼・炭素鋼 Mild Steels・Carbon Steels SS400・S50C		合金鋼・工具鋼 Alloy Steels・Tool Steels SCM・SKD61	
	回転速度 Speed (min <sup>-1</sup> )	送り速度 Feed (mm/min)	回転速度 Speed (min <sup>-1</sup> )	送り速度 Feed (mm/min)	回転速度 Speed (min <sup>-1</sup> )	送り速度 Feed (mm/min)
R Radius (mm)						
5	950	280	790	150	630	120
6	790	230	660	130	530	100
8	590	170	490	100	400	80
10	470	140	400	80	300	60
12.5	380	110	300	60	250	50
15	320	95	250	50	210	45
20	240	70	190	40	160	35
25	190	55	150	30	130	25

<切込み量 Depth of Cut>



	aa	pf
R5	5mm	3.5mm
R6	6mm	4mm
R8	8mm	5mm
R10	10mm	6mm

注記

- 1.機械は剛性のあるもの、チャックは高精度のものをご使用下さい。
- 2.クーラントは被削材に適したものをお選び下さい。
- 3.切込み量が上記を超える場合は、送り速度を20%~30%前後下げて下さい。

Notes

1. Select the machine which has enough power and rigidness.  
Use the chucking holder with sufficient precision and grasping force.
2. Select the most suitable coolant for the work-piece material.
3. When the depth of cut exceeds above recommendation, decrease the feed by 20%~30%.

超硬エンドミル Carbide End Mills

汎用

Square

ハイ  
ヘリックス  
High Helix

ラフィング  
Roughing

ボール  
エンド  
Ball Nose

コーナR  
Corner Radius

アルミ用  
For Aluminium

特殊  
加工用  
For Special

ハイスエンドミル High Speed Steel End Mills

汎用  
2枚刃  
Square 2Flute

汎用多刃  
Square Multi

ハイ  
ヘリックス  
High Helix

ラフィング  
Roughing

ボール  
エンド  
Ball Nose

コーナR  
Corner Radius

コンビネーション  
シャンク  
Combination

アルミ用  
For Aluminium

キー溝用  
For Key Way

特殊  
加工用  
For Special

# 2AGRE

## AG ミル ボール

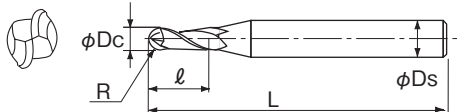
AG-mill Ball

●鋼からステンレス鋼、アルミまで加工ができます。

This end mill is suited for profile milling of workpiece material from Steels and Stainless Steels to Aluminum.



HSS Co 工具材料
AG コーティング
30° ねじれ角
h7 シャンク径許容差
1 25 外径範囲



LIST 6420

オーダ方法

切削条件 Milling Condition **●B-269**

2AGRE ボール半径

単位 (Unit): mm / 円 (¥)

ボール半径 R	外径 Dc	刃長 l	全長 L	シャンク径 Ds	在庫 Stock	参考価格 Price
0.5	1	2	55	6	●	5,750
1	2	4	60	6	●	5,010
1.5	3	6	70	6	●	5,010
2	4	8	80	6	●	5,010
2.5	5	10	80	6	●	5,210
3	6	12	90	6	●	5,210
3.5	7	14	100	6	●	5,820
4	8	16	100	8	●	5,820
4.5	9	18	110	8	●	7,010
5	10	20	110	10	●	7,010
5.5	11	22	120	10	●	8,590
6	12	24	120	12	●	8,590
6.5	13	26	140	12	●	10,700
7	14	28	140	12	●	10,700
7.5	15	30	150	16	●	13,200
8	16	32	150	16	●	13,200
9	18	36	150	16	●	15,200
10	20	40	160	20	●	18,100
12.5	25	50	180	25	●	23,700

許容差 (mm) Tolerance	
外径 Dc	R
0 ~ -0.02	+0.02 ~ -0.01

低炭素鋼 軟鋼	炭素鋼 合金鋼	プレハードン鋼 高合金鋼	調質鋼	焼入鋼	
SS400, S10C ~150HB	S45C, SCM440 ~225HB	SUJ, NAK ~275HB	SKD, SKH 30 ~ 40HRC	Hardened Steels	
○	○	○	○	40 ~ 50HRC	50 ~ 65HRC
○	○	○	○	×	×
ステンレス鋼	耐熱合金	鋳鉄	アルミ合金	銅・銅合金	グラファイト
SUS304	Ti/Ni Alloys	FC/FCD	AC/ADC	Cu	Graphite
○	○	○	○	○	○

◎:最適 Excellent ○:適用 Good ×:不適 Not Used 無印 (No mark):推奨しません Not recommended

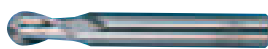
# RE

## ボールエンドミル 2枚刃

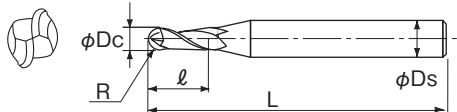
Ball End Mills Two Flutes

●汎用のボールエンドミルです。

This is general ball end mill for profile milling.



HSS Co 工具材料
N コーティング
30° ねじれ角
h7 シャンク径許容差
1.5 40 外径範囲



LIST 6290

オーダ方法

RE ボール半径

単位 (Unit): mm / 円 (¥)

ボール半径 R	外径 Dc	刃長 l	全長 L	シャンク径 Ds	在庫 Stock	参考価格 Price
0.75	1.5	3	55	6	●	3,870
1	2	4	55	6	●	3,870
1.25	2.5	5	60	6	●	3,870
1.5	3	6	60	6	●	3,870
2	4	8	70	6	●	3,870
2.5	5	10	80	6	●	3,870
3	6	12	90	6	●	3,870
3.5	7	14	90	6	●	4,500
4	8	16	100	8	●	4,500
4.5	9	18	100	8	●	5,380
5	10	20	100	10	●	5,380
5.5	11	22	100	10	●	6,450
6	12	24	110	12	●	6,450
6.5	13	26	110	12	●	8,010
7	14	28	110	12	●	8,010
7.5	15	30	110	12	●	9,900
8	16	32	140	16	●	9,900
10	20	40	160	20	●	13,900
12.5	25	50	180	25	●	17,400
15	30	60	180	25	●	24,800
16	32	60	200	32	●	32,600
20	40	65	220	32	●	52,800

許容差 (mm) Tolerance	
外径 Dc	R
0 ~ -0.02	+0.02 ~ -0.01

総目次

AG Non Coat

刃先

スクエア

ラジアス

ボール

刃数

2枚刃

3枚刃

4枚刃

6枚刃 ~

刃長

ショート ~1.5D

レギュラー 2D

ミディアム 3D

ロング

ロングネック

ロングシャンク

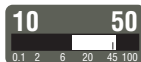
粗・中仕上

高硬度

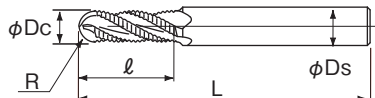
アルミ・非鉄金属

●ボール部にもニックを施し、高能率加工ができます。

This end mill is suited for high-feed rough milling, and is used for profile milling.



在庫品限り



LIST 7320P

オーダー方法

SGFRR **ボール半径**

単位 (Unit): mm / 円 (¥)

ボール半径 R	外径 Dc	刃長 ℓ	全長 L	シャンク径 Ds	刃数 Number of Flutes	在庫 Stock	参考価格 Price
5	10	20	110	10	4	○	15,300
6	12	24	120	12	4	○	17,200
7.5	15	30	150	16	4	○	25,000
8	16	32	150	16	4	○	25,000
10	20	40	160	20	4	○	33,800
12	24	50	180	20	4	○	39,300
12.5	25	50	180	25	4	○	41,600
15	30	55	180	25	4	○	53,500
16	32	60	180	32	6	○	63,900
17.5	35	60	180	32	6	○	80,900
20	40	65	210	32	6	○	96,900
22.5	45	65	210	42	6	○	115,000
25	50	75	210	42	6	○	139,000

許容差 (mm) Tolerance	
外径 Dc	R
±0.1	±0.02



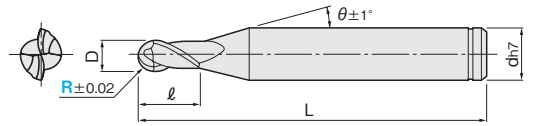
ミスミ

AS COATED POWDER METALLURGY HIGH SPEED STEEL BALL NOSE END MILLS

ASコート粉末ハイス鋼ボールエンドミル

●2枚刃/レギュラー -2 FLUTES / REGULAR-

ASPM-BEM2R



材質	粉末 HSS AS	仕様	レギュラー 30° 再研磨										
	一般鋼 (S45C~S55C, SS400, SCM)	調質鋼 (NAK55, NAK80, HPM1)	高硬度鋼 (SKD, S.K.S, SKH51, DC53)	ステンレス鋼 (SUS303, SUS304)	鋳鉄 (FC, FCD)	アルミ合金	銅合金	グラファイト	樹脂				
	~40HRC	~40HRC ~45HRC	~55HRC ~60HRC ~65HRC	~35HRC									
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

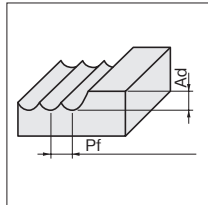
◎=最適 ○=適

型番 ASPM-BEM2R 1本単位

先端 R	刃径 D	刃長 ℓ	全長 L	首下角 θ	シャンク径 d	¥通常単価 100本以上お見積り			
						1~9本	10~29本	30~49本	50~99本
1.5	3	8	56	15°	6	2,510	2,430	2,380	2,260
2	4	11	63	15°	6	2,590	2,510	2,460	2,330
2.5	5	13	68	15°	6	2,590	2,510	2,460	2,330
3	6	13	68	—	6	2,590	2,510	2,460	2,330
4	8	19	82	—	8	3,200	3,100	3,040	2,880
5	10	22	95	—	10	4,100	3,980	3,900	3,690
6	12	26	110	—	12	4,950	4,800	4,700	4,460
7	14	26	110	—	12	6,080	5,900	5,780	5,470
8	16	32	123	—	16	7,550	7,320	7,170	6,800
9	18	32	123	—	16	8,830	8,570	8,390	7,950
10	20	38	141	—	20	10,540	10,220	10,010	9,490

Order 注文例 **ASPM-BEM2R 5** 型番 先端 (R) Delivery 出荷日 **在庫品** 巻末-3  
 ◎ご希望によりPM 6:00迄、当日出荷受付致します。

ミスミ 推奨切削条件表



- この表は、Ad(切込み深さ)=0.2D Pf(ピクフィード)=0.1Dを基準に作成してあります。
- 機械、チャックは剛性のある精度の高いものを使用してください。
- 切削油は被削材に適したものを選定してください。
- ご使用の機械で回転速度が上がらない場合は、送りと回転速度を同じ比率で下げてください。

型番 ASPM-BEM2R

先端 R	被削材 切削条件		機械構造用炭素鋼 (S45C~S55C)		合金工具鋼 (SKD, SUS, SCM)		調質鋼 (35~40HRC) (HPM, NAK)		アルミニウム合金	
	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min <sup>-1</sup> )	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min <sup>-1</sup> )	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min <sup>-1</sup> )	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min <sup>-1</sup> )	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min <sup>-1</sup> )
1.5	300	5,120	240	4,700	180	3,500	520	9,600		
2	340	4,480	280	3,500	200	2,600	600	8,250		
2.5	360	4,000	280	2,800	220	2,100	640	7,200		
3	380	2,400	300	2,300	230	1,750	660	4,350		
4	400	1,920	320	1,750	240	1,310	700	3,750		
5	420	1,760	340	1,400	260	1,050	740	3,300		
6	400	1,600	330	1,160	240	880	700	3,000		
7	380	1,440	320	1,000	220	750	670	2,850		
8	370	1,360	300	1,000	220	660	660	2,700		
9	360	1,280	290	880	210	580	640	2,400		
10	340	1,220	280	700	200	530	600	2,250		

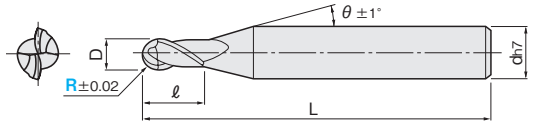
ミスミ

TiCN COATED HIGH SPEED STEEL BALL NOSE END MILLS

TiCNコートハイス鋼ボールエンドミル

●2枚刃/レギュラー -2 FLUTES/REGULAR-

V-BEM2R



材質 **HSS Co8%** **TiCN** 仕様 **レギュラー** **30°** **再研磨**

一般鋼 (S45C~S55C, SS400, SCM)	調質鋼 (NAK55, NAK80, HPM1)	高硬度鋼 (SKD, SKS, SKH51, DC53)			ステンレス鋼 (SUS303, SUS304)	鋳鉄 (FC, FCD)	アルミ合金	銅合金	グラファイト	樹脂
~40HRC	~40HRC ~45HRC	~55HRC	~60HRC	~65HRC	~35HRC	○	○	○		
◎	○									

◎=最適 ○=適

1本単位

型番	先端 R	刃径 D	刃長 ℓ	首下角 θ	全長 L	シャンク径 d	¥通常単価 100本以上お見積り			
							1~9本	10~29本	30~49本	50~99本
V-BEM2R	1.5	3	8	15°	56	6	1,870	1,810	1,780	1,680
	2	4	11	15°	63	6	1,870	1,810	1,780	1,680
	2.5	5	13	15°	68	6	1,870	1,810	1,780	1,680
	3	6	13	—	68	6	1,870	1,810	1,780	1,680
	4	8	19	—	82	8	2,080	2,020	1,980	1,870
	5	10	22	—	95	10	2,490	2,420	2,370	2,240
	6	12	26	—	110	12	3,080	2,990	2,930	2,770
	7	14	26	—	110	12	4,400	4,270	4,180	3,960
	8	16	32	—	123	16	5,130	4,980	4,870	4,620
	9	18	32	—	123	16	6,130	5,950	5,820	5,520
	10	20	38	—	141	20	7,140	6,930	6,780	6,430
	12.5	25	50	—	166	25	11,770	11,420	11,180	10,590

Order 注文例 **V-BEM2R 5**

型番 先端 (R)

Delivery 出荷日

在庫品 巻末-3

切削条件 P.550

ご希望によりPM 6:00迄、当日出荷受付致します。

ラフィング



ハイヘリカル



スクエア



ラジアス



ボール



テーパ



追加加工

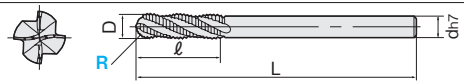
ミスミ

HIGH SPEED STEEL ROUGHING BALL NOSE END MILLS

TiCNコートハイス鋼ラフィングボールエンドミル

●4枚刃/レギュラー -4 FLUTES/REGULAR-

V-RFBEMR



材質 **HSS Co8%** **TiCN** 仕様 **レギュラー** **30°** **粗削り** **再研磨**

刃径 D	公差
8, 10	±0.075
12~18	±0.090
20, 25	±0.105

一般鋼 (S45C~S55C, SS400, SCM)	調質鋼 (NAK55, NAK80, HPM1)	高硬度鋼 (SKD, SKS, SKH51, DC53)			ステンレス鋼 (SUS303, SUS304)	鋳鉄 (FC, FCD)	アルミ合金	銅合金	グラファイト	樹脂
~40HRC	~40HRC ~45HRC	~55HRC	~60HRC	~65HRC	~35HRC	○	○	○		
◎	○									

◎=最適 ○=適

1本単位

型番	先端 R	刃径 D	刃長 ℓ	全長 L	シャンク径 d	¥通常単価 100本以上お見積り			
						1~9本	10~29本	30~49本	50~99本
V-RFBEMR	4	8	20	90	8	4,480	4,350	4,260	4,030
	5	10	25	100	10	5,010	4,860	4,760	4,510
	6	12	32	115	12	5,740	5,570	5,450	5,170
	7	14	32	115	12	7,030	6,820	6,680	6,330
	8	16	36	130	16	7,660	7,430	7,280	6,890
	9	18	40	130	16	8,970	8,700	8,520	8,070
	10	20	45	145	20	9,560	9,270	9,080	8,600
	12.5	25	50	165	25	13,330	12,930	12,660	12,000

Order 注文例 **V-RFBEMR 10**

型番 先端 (R)

Delivery 出荷日

在庫品 巻末-3

切削条件 P.550

ご希望によりPM 6:00迄、当日出荷受付致します。



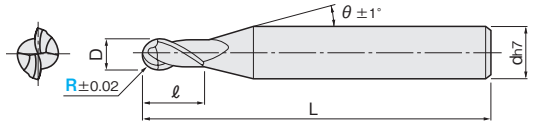
ミスミ

TiCN COATED HIGH SPEED STEEL BALL NOSE END MILLS

TiCNコートハイス鋼ボールエンドミル

●2枚刃/レギュラー -2 FLUTES/REGULAR-

V-BEM2R



材質 **HSS Co8%** **TiCN** 仕様 **レギュラー** **30°** **再研磨**

一般鋼 (S45C~S55C, SS400, SCM)	調質鋼 (NAK55, NAK80, HPM1)	高硬度鋼 (SKD, SKS, SKH51, DC53)			ステンレス鋼 (SUS303, SUS304)	鋳鉄 (FC, FCD)	アルミ合金	銅合金	グラファイト	樹脂
~40HRC	~40HRC ~45HRC	~55HRC	~60HRC	~65HRC	~35HRC	○	○	○		
◎	○									

◎=最適 ○=適

1本単位

型番	先端 R	刃径 D	刃長 ℓ	首下角 θ	全長 L	シャンク径 d	¥通常単価 100本以上お見積り			
							1~9本	10~29本	30~49本	50~99本
V-BEM2R	1.5	3	8	15°	56	6	1,870	1,810	1,780	1,680
	2	4	11	15°	63	6	1,870	1,810	1,780	1,680
	2.5	5	13	15°	68	6	1,870	1,810	1,780	1,680
	3	6	13	—	68	6	1,870	1,810	1,780	1,680
	4	8	19	—	82	8	2,080	2,020	1,980	1,870
	5	10	22	—	95	10	2,490	2,420	2,370	2,240
	6	12	26	—	110	12	3,080	2,990	2,930	2,770
	7	14	26	—	110	12	4,400	4,270	4,180	3,960
	8	16	32	—	123	16	5,130	4,980	4,870	4,620
	9	18	32	—	123	16	6,130	5,950	5,820	5,520
	10	20	38	—	141	20	7,140	6,930	6,780	6,430
	12.5	25	50	—	166	25	11,770	11,420	11,180	10,590

Order 注文例 **V-BEM2R 5**

型番 先端 (R)

Delivery 出荷日

在庫品 巻末-3

切削条件 P.550

ご希望によりPM 6:00迄、当日出荷受付致します。

ラフィング



ハイヘリカル



スクエア



ラジアス



ボール



テーパ



追加加工

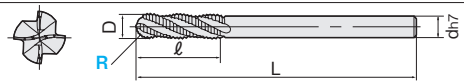
ミスミ

HIGH SPEED STEEL ROUGHING BALL NOSE END MILLS

TiCNコートハイス鋼ラフィングボールエンドミル

●4枚刃/レギュラー -4 FLUTES/REGULAR-

V-RFBEMR



材質 **HSS Co8%** **TiCN** 仕様 **レギュラー** **30°** **粗削り** **再研磨**

刃径 D	公差
8, 10	±0.075
12~18	±0.090
20, 25	±0.105

一般鋼 (S45C~S55C, SS400, SCM)	調質鋼 (NAK55, NAK80, HPM1)	高硬度鋼 (SKD, SKS, SKH51, DC53)			ステンレス鋼 (SUS303, SUS304)	鋳鉄 (FC, FCD)	アルミ合金	銅合金	グラファイト	樹脂
~40HRC	~40HRC ~45HRC	~55HRC	~60HRC	~65HRC	~35HRC	○	○	○		
◎	○									

◎=最適 ○=適

1本単位

型番	先端 R	刃径 D	刃長 ℓ	全長 L	シャンク径 d	¥通常単価 100本以上お見積り			
						1~9本	10~29本	30~49本	50~99本
V-RFBEMR	4	8	20	90	8	4,480	4,350	4,260	4,030
	5	10	25	100	10	5,010	4,860	4,760	4,510
	6	12	32	115	12	5,740	5,570	5,450	5,170
	7	14	32	115	12	7,030	6,820	6,680	6,330
	8	16	36	130	16	7,660	7,430	7,280	6,890
	9	18	40	130	16	8,970	8,700	8,520	8,070
	10	20	45	145	20	9,560	9,270	9,080	8,600
	12.5	25	50	165	25	13,330	12,930	12,660	12,000

Order 注文例 **V-RFBEMR 10**

型番 先端 (R)

Delivery 出荷日

在庫品 巻末-3

切削条件 P.550

ご希望によりPM 6:00迄、当日出荷受付致します。

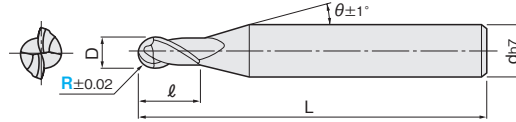
ミスミ

HIGH SPEED STEEL BALL NOSE END MILLS

ハイス鋼ボールエンドミル

●2枚刃/レギュラー/ノンコートタイプ -2 FLUTES/REGULAR/ NON COATED-

BEM2R



材質	HSS Co8%	仕様	レギュラー 30° 再研磨
一般鋼 (S45C~S55C, SS400, SCM)	調質鋼 (NAK55, NAK80, HPM1)	高硬度鋼 (SKD, SKS, SKH51, DC53)	ステンレス鋼 (SUS303, SUS304)
~40HRC	~40HRC ~45HRC	~55HRC ~60HRC ~65HRC	~35HRC
○			○ ○ ○ ○ ○

○=適

1本単位

型番	先端 R	刃径 D	刃長 ℓ	首下角 θ	全長 L	シャンク径 d	¥通常単価 100本以上お見積り			
							1~9本	10~29本	30~49本	50~99本
BEM2R	1.5	3	8	15°	56	6	1,150	1,120	1,090	1,040
	2	4	11	15°	63	6	1,150	1,120	1,090	1,040
	2.5	5	13	15°	68	6	1,150	1,120	1,090	1,040
	3	6	13	—	68	6	1,150	1,120	1,090	1,040
	4	8	19	—	82	8	1,400	1,360	1,330	1,260
	5	10	22	—	95	10	1,700	1,650	1,620	1,530
	6	12	26	—	110	12	2,100	2,040	2,000	1,890
	7	14	26	—	110	12	2,890	2,800	2,750	2,600
	8	16	32	—	123	16	3,580	3,470	3,400	3,220
	9	18	32	—	123	16	4,140	4,020	3,930	3,730
10	20	38	—	141	20	4,990	4,840	4,740	4,490	

Order 注文例

BEM2R 5  
型番 先端 (R)

Delivery 出荷日

在庫品 巻末-3

切削条件 P.550

ご希望によりPM 6:00迄、当日出荷受付致します。

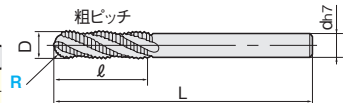
ミスミ

HIGH SPEED STEEL ROUGHING BALL NOSE END MILLS

ハイス鋼ラフィングボールエンドミル

●4枚刃/レギュラー/ノンコートタイプ -4 FLUTES/REGULAR/ NON COATED-

RFBEMR



材質	HSS Co8%	仕様	レギュラー 30° 粗削り 再研磨
一般鋼 (S45C~S55C, SS400, SCM)	調質鋼 (NAK55, NAK80, HPM1)	高硬度鋼 (SKD, SKS, SKH51, DC53)	ステンレス鋼 (SUS303, SUS304)
~40HRC	~40HRC ~45HRC	~55HRC ~60HRC ~65HRC	~35HRC
○			○ ○ ○ ○ ○

○=適

1本単位

型番	先端 R	刃径 D	刃長 ℓ	全長 L	シャンク径 d	¥通常単価 100本以上お見積り			
						1~9本	10~29本	30~49本	50~99本
RFBEMR	4	8	20	90	8	4,150	4,030	3,940	3,740
	5	10	25	100	10	4,610	4,470	4,380	4,150
	6	12	32	115	12	5,140	4,990	4,880	4,630
	7	14	32	115	12	5,670	5,500	5,390	5,100
	8	16	36	130	16	6,250	6,060	5,940	5,630
	9	18	40	130	16	6,920	6,710	6,570	6,230
	10	20	45	145	20	7,530	7,300	7,150	6,780
	12.5	25	50	165	25	10,200	9,890	9,690	9,180

Order 注文例

RFBEMR 10  
型番 先端 (R)

Delivery 出荷日

在庫品 巻末-3

切削条件 P.550

ご希望によりPM 6:00迄、当日出荷受付致します。

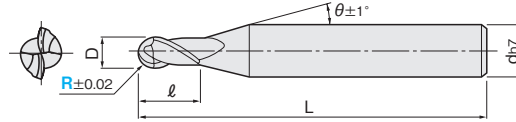
ミスミ

HIGH SPEED STEEL BALL NOSE END MILLS

ハイス鋼ボールエンドミル

●2枚刃/レギュラー/ノンコートタイプ -2 FLUTES/REGULAR/ NON COATED-

BEM2R



材質	HSS Co8%	仕様	レギュラー	30°	再研磨							
一般鋼 (S45C~S55C, SS400, SCM)	調質鋼 (NAK55, NAK80, HPM1)	高硬度鋼 (SKD, SKS, SKH51, DC53)	ステンレス鋼 (SUS303, SUS304)	鋳鉄 (FC, FCD)	アルミ合金	銅合金	グラファイト	樹脂				
~40HRC	~40HRC ~45HRC	~55HRC ~60HRC ~65HRC	~35HRC	○	○	○						

○=適

1本単位

型番	先端 R	刃径 D	刃長 ℓ	首下角 θ	全長 L	シャンク径 d	¥通常単価 100本以上お見積り			
							1~9本	10~29本	30~49本	50~99本
BEM2R	1.5	3	8	15°	56	6	1,150	1,120	1,090	1,040
	2	4	11	15°	63	6	1,150	1,120	1,090	1,040
	2.5	5	13	15°	68	6	1,150	1,120	1,090	1,040
	3	6	13	—	68	6	1,150	1,120	1,090	1,040
	4	8	19	—	82	8	1,400	1,360	1,330	1,260
	5	10	22	—	95	10	1,700	1,650	1,620	1,530
	6	12	26	—	110	12	2,100	2,040	2,000	1,890
	7	14	26	—	110	12	2,890	2,800	2,750	2,600
	8	16	32	—	123	16	3,580	3,470	3,400	3,220
	9	18	32	—	123	16	4,140	4,020	3,930	3,730
10	20	38	—	141	20	4,990	4,840	4,740	4,490	

Order 注文例

BEM2R 5  
型番 先端 (R)

Delivery 出荷日

在庫品 巻末-3

切削条件 P.550

ご希望によりPM 6:00迄、当日出荷受付致します。

ミスミ

HIGH SPEED STEEL ROUGHING BALL NOSE END MILLS

ハイス鋼ラフィングボールエンドミル

●4枚刃/レギュラー/ノンコートタイプ -4 FLUTES/REGULAR/ NON COATED-

RFBEMR



材質	HSS Co8%	仕様	レギュラー	30°	粗削り	再研磨						
一般鋼 (S45C~S55C, SS400, SCM)	調質鋼 (NAK55, NAK80, HPM1)	高硬度鋼 (SKD, SKS, SKH51, DC53)	ステンレス鋼 (SUS303, SUS304)	鋳鉄 (FC, FCD)	アルミ合金	銅合金	グラファイト	樹脂				
~40HRC	~40HRC ~45HRC	~55HRC ~60HRC ~65HRC	~35HRC	○	○	○						

○=適

1本単位

型番	先端 R	刃径 D	刃長 ℓ	全長 L	シャンク径 d	¥通常単価 100本以上お見積り			
						1~9本	10~29本	30~49本	50~99本
RFBEMR	4	8	20	90	8	4,150	4,030	3,940	3,740
	5	10	25	100	10	4,610	4,470	4,380	4,150
	6	12	32	115	12	5,140	4,990	4,880	4,630
	7	14	32	115	12	5,670	5,500	5,390	5,100
	8	16	36	130	16	6,250	6,060	5,940	5,630
	9	18	40	130	16	6,920	6,710	6,570	6,230
	10	20	45	145	20	7,530	7,300	7,150	6,780
	12.5	25	50	165	25	10,200	9,890	9,690	9,180

Order 注文例

RFBEMR 10  
型番 先端 (R)

Delivery 出荷日

在庫品 巻末-3

切削条件 P.550

ご希望によりPM 6:00迄、当日出荷受付致します。