



HRC45以下のワーク

NORMAL-GS

- ▶ プリハードン鋼、炭素鋼、金属及びダイス鋼などHRC45までの被削材に対応
- ▶ 多くのラインナップ
($\Phi 1.5 \sim \Phi 20$ 、2枚刃、4枚刃、ピン角、アタリ付き)を用意
- ▶ ドライ加工、ウェット加工のいずれにも対応
- ▶ 良好な仕上げ面の実現



フジBC技研 株式会社

NORMAL-GSタイプ (一部抜粋)

◎：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
--------------------	-----------------------	--------------------------	----------------------	---------------	------------------	---	--------	---------	--------	-------------	-----

NORMAL-GSの特長

- ・ コストパフォーマンスが高い
- ・ 多くのラインナップを用意(Φ1.5~Φ20等分割、2枚刃、4枚刃、ピン角、アタリ付き)
- ・ 高品質なタングステンを使用し、長寿命、仕上げ面も良好。

シャープエッジタイプ(GSxSP)



スクエア2枚刃 標準タイプ 刃径Φ1~20

型番	刃径	シャンク径	刃長	全長	定価(¥)
GS2SP010	1	4	2	40	1,400
GS2SP020	2	4	4	40	1,400
GS2SP030	3	6	8	45	1,860
GS2SP040	4	6	11	45	2,120
GS2SP050	5	6	13	50	2,420
GS2SP060	6	6	13	50	2,390
GS2SP080	8	8	19	60	4,430
GS2SP100	10	10	22	70	6,000
GS2SP120	12	12	26	75	8,590

スクエア3枚刃 L/D=3 刃径Φ1~16

型番	刃径	シャンク径	刃長	全長	定価(¥)
GS3SP010-3D	1	4	3	45	1,580
GS3SP020-3D	2	4	6	45	1,580
GS3SP030-3D	3	6	9	50	2,020
GS3SP040-3D	4	6	12	50	2,390
GS3SP050-3D	5	6	15	50	2,740
GS3SP060-3D	6	6	18	55	2,740
GS3SP080-3D	8	8	24	60	4,900
GS3SP100-3D	10	10	30	75	6,440
GS3SP120-3D	12	12	36	75	9,320

スクエア4枚刃 標準タイプ 刃径Φ1~20

型番	刃径	シャンク径	刃長	全長	定価(¥)
GS4SP010	1	4	2	45	1,400
GS4SP020	2	4	4	45	1,400
GS4SP030	3	6	8	50	1,860
GS4SP040	4	6	11	50	2,120
GS4SP050	5	6	13	50	2,420
GS4SP060	6	6	15	50	2,390
GS4SP080	8	8	20	60	4,430
GS4SP100	10	10	25	75	6,000
GS4SP120	12	12	30	75	8,590

アタリ付(刃先強化)タイプ(GSxSA)



スクエア2枚刃 標準タイプ 刃径Φ1~20

型番	刃径	シャンク径	刃長	全長	定価(¥)
GS2SA010	1	4	2	40	1,400
GS2SA020	2	4	4	40	1,400
GS2SA030	3	6	8	45	1,860
GS2SA040	4	6	11	45	2,120
GS2SA050	5	6	13	50	2,420
GS2SA060	6	6	13	50	2,390
GS2SA080	8	8	19	60	4,430
GS2SA100	10	10	22	70	6,000
GS2SA120	12	12	26	75	8,590

スクエア3枚刃 L/D=3 刃径Φ1~16

型番	刃径	シャンク径	刃長	全長	定価(¥)
GS3SA010-3D	1	4	3	45	1,580
GS3SA020-3D	2	4	6	45	1,580
GS3SA030-3D	3	6	9	50	2,020
GS3SA040-3D	4	6	12	50	2,390
GS3SA050-3D	5	6	15	50	2,740
GS3SA060-3D	6	6	18	55	2,740
GS3SA080-3D	8	8	24	60	4,900
GS3SA100-3D	10	10	30	75	6,440
GS3SA120-3D	12	12	36	75	9,320

スクエア4枚刃 標準タイプ 刃径Φ1~20

型番	刃径	シャンク径	刃長	全長	定価(¥)
GS4SA010	1	4	2	45	1,400
GS4SA020	2	4	4	45	1,400
GS4SA030	3	6	8	50	1,860
GS4SA040	4	6	11	50	2,120
GS4SA050	5	6	13	50	2,420
GS4SA060	6	6	15	50	2,390
GS4SA080	8	8	20	60	4,430
GS4SA100	10	10	25	75	6,000
GS4SA120	12	12	30	75	8,590

コーティング：AlCr ベースコーティング

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



一般鋼用超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for General Steels

GS2SP シリーズ
SERIES



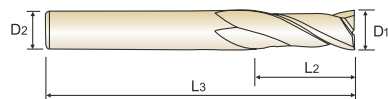
ボール BALL NOSE
コーナーラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE WITH SHRAP EDGE, SQUARE

超硬 2枚刃 スクエア エンドミル(ピン角)

- ▶ AlCr original coating end mills offer high performance with price effective.
- ▶ Gashland edge, sharpe edge available.

- ▶ AlCr ベースオリジナルコーティングを施し、コストパフォーマンスに優れたエンドミル。
- ▶ アタリ (ギャッシュランド) 付きと、ピン角を選択可。



NORMAL-GS

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	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
GS2SP010	1.0	4	2	40	15°	1,400	●
GS2SP015	1.5	4	3	40	15°	1,400	●
GS2SP020	2.0	4	4	40	15°	1,400	●
GS2SP025	2.5	4	5	40	15°	1,400	●
GS2SP030	3.0	6	8	45	15°	1,860	●
GS2SP040	4.0	6	11	45	15°	2,120	●
GS2SP050	5.0	6	13	50	15°	2,420	●
GS2SP060	6.0	6	13	50	-	2,390	●
GS2SP080	8.0	8	19	60	-	4,430	●
GS2SP100	10.0	10	22	70	-	6,000	●
GS2SP120	12.0	12	26	75	-	8,590	●
GS2SP160	16.0	16	32	100	-	22,090	●
GS2SP200	20.0	20	40	110	-	31,250	●

刃径公差 Mill Dia. Tolerance (mm)	シャンク径公差 Shank Dia. Tolerance
0 ~ -0.02	h6

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						
●	●	●	●	○			○		○	



一般鋼用 超硬 エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for General Steels

GS2SP シリーズ
SERIES



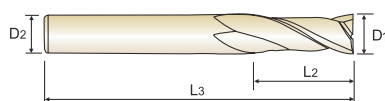
ボール BALL NOSE
コーナーラジウス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE WITH SHRAP EDGE, SQUARE

超硬 2枚刃 スクエア エンドミル(ピン角)

- ▶ AlCr original coating end mills offer high performance with price effective.
- ▶ Gashland edge, sharpe edge available.

- ▶ AlCr ベースオリジナルコーティングを施し、コストパフォーマンスに優れたエンドミル。
- ▶ アタリ (ギャッシュランド) 付きと、ピン角を選択可。



NORMAL-GS

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	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
GS2SP010-1.5D	1.0	4	1.5	40	15°	1,460	●
GS2SP015-1.5D	1.5	4	2.25	40	15°	1,460	●
GS2SP020-1.5D	2.0	4	3	40	15°	1,460	●
GS2SP025-1.5D	2.5	4	3.75	40	15°	1,460	●
GS2SP030-1.5D	3.0	6	4.5	45	15°	1,860	●
GS2SP040-1.5D	4.0	6	6	45	15°	2,080	●
GS2SP050-1.5D	5.0	6	7.5	50	15°	2,390	●
GS2SP060-1.5D	6.0	6	9	50	-	2,340	●
GS2SP080-1.5D	8.0	8	12	60	-	4,310	●
GS2SP100-1.5D	10.0	10	15	70	-	5,920	●
GS2SP120-1.5D	12.0	12	18	75	-	8,420	●
GS2SP160-1.5D	16.0	16	24	100	-	21,290	●
GS2SP200-1.5D	20.0	20	30	110	-	30,020	●

刃径公差 Mill Dia. Tolerance (mm)	シャンク径公差 Shank Dia. Tolerance
0 ~ -0.02	h6

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						
●	●	●	●	○			○		○	

SUPER-DIA
クラフト/非鉄金属
NORMAL-GS
一般鋼 (HRC45)
SUPER-PH
ツール/ハードン鋼 (HRC55)
SUPER-HS
高硬度鋼 (HRC70)
SUPER-PLUS
ステンレス鋼
SUPER-ALUMI
アルミニウム
SUPER-DIC
非鉄金属
SUPER-CBN
高硬度鋼
SUPER-ASPEO
粉末/バース (一般鋼)
HSS-GS
バース (一般鋼)



一般鋼用超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for General Steels

GS2SP シリーズ
SERIES

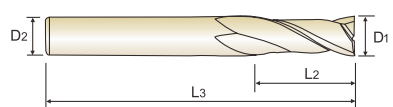
MG HM 2 30° PLAIN AICr-base P 切削条件 P.87

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

CARBIDE, 2 FLUTE WITH SHRAP EDGE, SQUARE

超硬 2枚刃 スクエア エンドミル(ピン角)

- ▶ AICr original coating end mills offer high performance with price effective.
- ▶ Gashland edge, sharpe edge available.
- ▶ AICr ベースオリジナルコーティングを施し、コストパフォーマンスに優れたエンドミル。
- ▶ アタリ (ギャッシュランド) 付きと、ピン角を選択可。



NORMAL-GS

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	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
GS2SP010-3D	1.0	4	3	40	15°	1,490	●
GS2SP015-3D	1.5	4	4.5	40	15°	1,490	●
GS2SP020-3D	2.0	4	6	40	15°	1,490	●
GS2SP025-3D	2.5	4	7.5	45	15°	1,490	●
GS2SP030-3D	3.0	6	9	45	15°	1,980	●
GS2SP040-3D	4.0	6	12	45	15°	2,270	●
GS2SP050-3D	5.0	6	15	50	15°	2,600	●
GS2SP060-3D	6.0	6	18	55	-	2,600	●
GS2SP080-3D	8.0	8	24	60	-	4,710	●
GS2SP100-3D	10.0	10	30	70	-	6,290	●
GS2SP120-3D	12.0	12	36	75	-	8,990	●
GS2SP160-3D	16.0	16	48	100	-	23,440	●
GS2SP200-3D	20.0	20	60	110	-	33,170	●

刃径公差 Mill Dia. Tolerance (mm)	シャンク径公差 Shank Dia. Tolerance
0 ~ -0.02	h6

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						
●	●	●	●	○			○		○	



一般鋼用 超硬 エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for General Steels

GS2SP シリーズ
SERIES



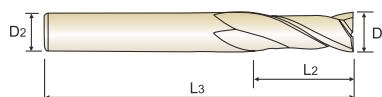
ボール BALL NOSE
コーナーラジウス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE WITH SHRAP EDGE, SQUARE

超硬 2枚刃 スクエア エンドミル(ピン角)

- ▶ AlCr original coating end mills offer high performance with price effective.
- ▶ Gashland edge, sharpe edge available.

- ▶ AlCr ベースオリジナルコーティングを施し、コストパフォーマンスに優れたエンドミル。
- ▶ アタリ (ギャッシュランド) 付きと、ピン角を選択可。



NORMAL-GS

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	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
GS2SP010-4D	1.0	4	4	50	15°	1,610	●
GS2SP015-4D	1.5	4	6	50	15°	1,610	●
GS2SP020-4D	2.0	4	8	50	15°	1,610	●
GS2SP025-4D	2.5	4	10	50	15°	1,610	●
GS2SP030-4D	3.0	6	12	60	15°	2,390	●
GS2SP040-4D	4.0	6	16	60	15°	2,700	●
GS2SP050-4D	5.0	6	20	60	15°	2,930	●
GS2SP060-4D	6.0	6	24	65	-	2,930	●
GS2SP080-4D	8.0	8	32	75	-	5,370	●
GS2SP100-4D	10.0	10	40	80	-	6,910	●
GS2SP120-4D	12.0	12	48	95	-	11,000	●
GS2SP160-4D	16.0	16	64	120	-	25,890	●
GS2SP200-4D	20.0	20	80	140	-	42,780	●

刃径公差 Mill Dia. Tolerance (mm)	シャンク径公差 Shank Dia. Tolerance
0 ~ -0.02	h6

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						
●	●	●	●	○			○		○	



一般鋼用超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for General Steels

GS2SP シリーズ
SERIES



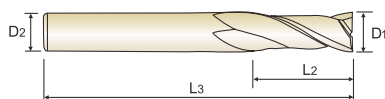
ボール BALL NOSE
コーナラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE WITH SHRAP EDGE, SQUARE

超硬 2枚刃 スクエア エンドミル(ピン角)

- ▶ AlCr original coating end mills offer high performance with price effective.
- ▶ Gashland edge, sharpe edge available.

- ▶ AlCr ベースオリジナルコーティングを施し、コストパフォーマンスに優れたエンドミル。
- ▶ アタリ (ギャッシュランド) 付きと、ピン角を選択可。



NORMAL-GS

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	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
GS2SP010-5D	1.0	4	5	50	15°	1,860	●
GS2SP015-5D	1.5	4	7.5	50	15°	1,860	●
GS2SP020-5D	2.0	4	10	50	15°	1,860	●
GS2SP025-5D	2.5	4	12.5	60	15°	1,860	●
GS2SP030-5D	3.0	6	15	60	15°	2,600	●
GS2SP040-5D	4.0	6	20	60	15°	2,960	●
GS2SP050-5D	5.0	6	25	70	15°	3,330	●
GS2SP060-5D	6.0	6	30	70	-	3,330	●
GS2SP080-5D	8.0	8	40	90	-	6,440	●
GS2SP100-5D	10.0	10	50	100	-	8,370	●
GS2SP120-5D	12.0	12	60	120	-	12,320	●
GS2SP160-5D	16.0	16	80	135	-	31,780	●
GS2SP200-5D	20.0	20	100	160	-	52,140	●

刃径公差 Mill Dia. Tolerance (mm)	シャンク径公差 Shank Dia. Tolerance
0 ~ -0.02	h6

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						
●	●	●	●	○			○		○	



一般鋼用 超硬 エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for General Steels

GS4SP シリーズ
SERIES



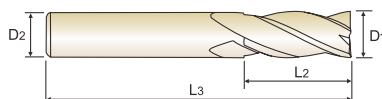
ボール BALL NOSE
コーナーラジウス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 4 FLUTE WITH SHRAP EDGE, SQUARE

超硬 4枚刃 スクエア エンドミル(ピン角)

- ▶ AlCr original coating end mills offer high performance with price effective.
- ▶ Gashland edge, sharpe edge available.

- ▶ AlCr ベースオリジナルコーティングを施し、コストパフォーマンスに優れたエンドミル。
- ▶ アタリ (ギャッシュランド) 付きと、ピン角を選択可。



NORMAL-GS

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	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
GS4SP010	1.0	4	2	45	15°	1,400	●
GS4SP015	1.5	4	3	45	15°	1,400	●
GS4SP020	2.0	4	4	45	15°	1,400	●
GS4SP025	2.5	4	5	45	15°	1,400	●
GS4SP030	3.0	6	8	50	15°	1,860	●
GS4SP040	4.0	6	11	50	15°	2,120	●
GS4SP050	5.0	6	13	50	15°	2,420	●
GS4SP060	6.0	6	15	50	-	2,390	●
GS4SP080	8.0	8	20	60	-	4,430	●
GS4SP100	10.0	10	25	75	-	6,000	●
GS4SP120	12.0	12	30	75	-	8,590	●
GS4SP160	16.0	16	32	100	-	22,090	●
GS4SP200	20.0	20	40	110	-	31,250	●

刃径公差 Mill Dia. Tolerance (mm)	シャンク径公差 Shank Dia. Tolerance
0 ~ -0.02	h6

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						
●	●	●	●	○			○		○	



一般鋼用超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for General Steels

GS4SP シリーズ
SERIES



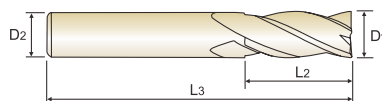
ボール BALL NOSE
コーナーラジウス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 4 FLUTE WITH SHRAP EDGE, SQUARE

超硬 4枚刃 スクエア エンドミル(ピン角)

- ▶ AlCr original coating end mills offer high performance with price effective.
- ▶ Gashland edge, sharpe edge available.

- ▶ AlCr ベースオリジナルコーティングを施し、コストパフォーマンスに優れたエンドミル。
- ▶ アタリ (ギャッシュランド) 付きと、ピン角を選択可。



NORMAL-GS

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
GS4SP010-1.5D	1.0	4	1.5	45	15°	1,460	●
GS4SP015-1.5D	1.5	4	2.25	45	15°	1,460	●
GS4SP020-1.5D	2.0	4	3	45	15°	1,460	●
GS4SP025-1.5D	2.5	4	3.75	45	15°	1,460	●
GS4SP030-1.5D	3.0	6	4.5	50	15°	1,860	●
GS4SP040-1.5D	4.0	6	6	50	15°	2,080	●
GS4SP050-1.5D	5.0	6	7.5	50	15°	2,390	●
GS4SP060-1.5D	6.0	6	9	50	-	2,340	●
GS4SP080-1.5D	8.0	8	12	60	-	4,310	●
GS4SP100-1.5D	10.0	10	15	75	-	5,920	●
GS4SP120-1.5D	12.0	12	18	75	-	8,420	●
GS4SP160-1.5D	16.0	16	24	100	-	21,290	●
GS4SP200-1.5D	20.0	20	30	110	-	30,020	●

刃径公差 Mill Dia. Tolerance (mm)	シャンク径公差 Shank Dia. Tolerance
0 ~ -0.02	h6

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						
●	●	●	●	○			○		○	



一般鋼用 超硬 エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for General Steels

GS4SP シリーズ
SERIES



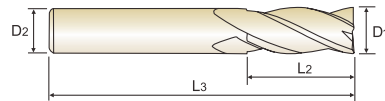
ボール BALL NOSE
コーナーラジウス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 4 FLUTE WITH SHRAP EDGE, SQUARE

超硬 4枚刃 スクエア エンドミル(ピン角)

- ▶ AlCr original coating end mills offer high performance with price effective.
- ▶ Gashland edge, sharpe edge available.

- ▶ AlCr ベースオリジナルコーティングを施し、コストパフォーマンスに優れたエンドミル。
- ▶ アタリ (ギャッシュランド) 付きと、ピン角を選択可。



NORMAL-GS

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	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
GS4SP010-3D	1.0	4	3	45	15°	1,490	●
GS4SP015-3D	1.5	4	4.5	45	15°	1,490	●
GS4SP020-3D	2.0	4	6	45	15°	1,490	●
GS4SP025-3D	2.5	4	7.5	45	15°	1,490	●
GS4SP030-3D	3.0	6	9	50	15°	1,980	●
GS4SP040-3D	4.0	6	12	50	15°	2,270	●
GS4SP050-3D	5.0	6	15	50	15°	2,600	●
GS4SP060-3D	6.0	6	18	55	-	2,600	●
GS4SP080-3D	8.0	8	24	60	-	4,710	●
GS4SP100-3D	10.0	10	30	75	-	6,290	●
GS4SP120-3D	12.0	12	36	75	-	8,990	●
GS4SP160-3D	16.0	16	48	100	-	23,440	●
GS4SP200-3D	20.0	20	60	110	-	33,170	●

刃径公差 Mill Dia. Tolerance (mm)	シャンク径公差 Shank Dia. Tolerance
0 ~ -0.02	h6

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						
●	●	●	●	○			○		○	

SUPER-DIA
クラフタイト(非鉄金属)

NORMAL-GS
一般鋼 (HRC45)

SUPER-PH
プリハードン鋼 (~HRC55)

SUPER-HS
高硬度鋼 (~HRC70)

SUPER-PLUS
ステンレス鋼

SUPER-ALUMI
アルミニウム

SUPER-DLC
非鉄金属

SUPER-CBN
高硬度鋼

SUPER-ASP60
粉末ハイス (一般鋼)

HSS-GS
ハイス (一般鋼)



一般鋼用超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for General Steels

GS4SP シリーズ
SERIES



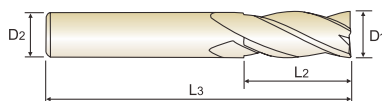
ボール BALL NOSE
コーナーラジウス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 4 FLUTE WITH SHRAP EDGE, SQUARE

超硬 4枚刃 スクエア エンドミル(ピン角)

- ▶ AlCr original coating end mills offer high performance with price effective.
- ▶ Gashland edge, sharpe edge available.

- ▶ AlCr ベースオリジナルコーティングを施し、コストパフォーマンスに優れたエンドミル。
- ▶ アタリ (ギャッシュランド) 付きと、ピン角を選択可。



NORMAL-GS

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
GS4SP010-4D	1.0	4	4	50	15°	1,610	●
GS4SP015-4D	1.5	4	6	50	15°	1,610	●
GS4SP020-4D	2.0	4	8	50	15°	1,610	●
GS4SP025-4D	2.5	4	10	50	15°	1,610	●
GS4SP030-4D	3.0	6	12	60	15°	2,390	●
GS4SP040-4D	4.0	6	16	60	15°	2,700	●
GS4SP050-4D	5.0	6	20	60	15°	2,930	●
GS4SP060-4D	6.0	6	24	65	-	2,930	●
GS4SP080-4D	8.0	8	32	75	-	5,370	●
GS4SP100-4D	10.0	10	40	80	-	6,910	●
GS4SP120-4D	12.0	12	48	95	-	11,000	●
GS4SP160-4D	16.0	16	64	120	-	25,890	●
GS4SP200-4D	20.0	20	80	140	-	42,780	●

刃径公差 Mill Dia. Tolerance (mm)	シャンク径公差 Shank Dia. Tolerance
0 ~ -0.02	h6

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						
●	●	●	●	○			○		○	



一般鋼用 超硬 エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for General Steels

GS4SP シリーズ
SERIES



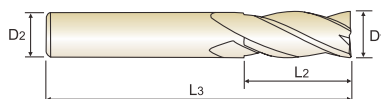
ボール BALL NOSE
コーナーラジウス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 4 FLUTE WITH SHRAP EDGE, SQUARE

超硬 4枚刃 スクエア エンドミル(ピン角)

- ▶ AlCr original coating end mills offer high performance with price effective.
- ▶ Gashland edge, sharpe edge available.

- ▶ AlCr ベースオリジナルコーティングを施し、コストパフォーマンスに優れたエンドミル。
- ▶ アタリ (ギャッシュランド) 付きと、ピン角を選択可。



NORMAL-GS

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	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
GS4SP010-5D	1.0	4	5	50	15°	1,860	●
GS4SP015-5D	1.5	4	7.5	50	15°	1,860	●
GS4SP020-5D	2.0	4	10	50	15°	1,860	●
GS4SP025-5D	2.5	4	12.5	60	15°	1,860	●
GS4SP030-5D	3.0	6	15	60	15°	2,600	●
GS4SP040-5D	4.0	6	20	60	15°	2,960	●
GS4SP050-5D	5.0	6	25	70	15°	3,330	●
GS4SP060-5D	6.0	6	30	70	-	3,330	●
GS4SP080-5D	8.0	8	40	90	-	6,440	●
GS4SP100-5D	10.0	10	50	100	-	8,370	●
GS4SP120-5D	12.0	12	60	120	-	12,320	●
GS4SP160-5D	16.0	16	80	135	-	31,780	●
GS4SP200-5D	20.0	20	100	160	-	52,140	●

刃径公差 Mill Dia. Tolerance (mm)	シャンク径公差 Shank Dia. Tolerance
0 ~ -0.02	h6

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						
●	●	●	●	○			○		○	

SUPER-DIA
クラフト/非鉄金属
NORMAL-GS
一般鋼 (HRC45)
SUPER-PH
ツール/一般鋼 (HRC55)
SUPER-HS
高硬度鋼 (HRC70)
SUPER-PLUS
ステンレス鋼
SUPER-ALUMI
アルミニウム
SUPER-DIC
非鉄金属
SUPER-CBN
高硬度鋼
SUPER-ASPEO
粉末/一般鋼
HSS-GS
ハイス (一般鋼)



一般鋼用超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for General Steels

GS2BE シリーズ
SERIES



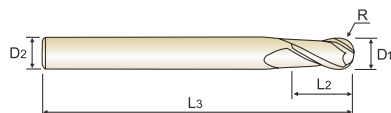
ボール BALL NOSE
コーナーラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE BALL NOSE

超硬 2枚刃ボールエンドミル

- ▶ AlCr original coating end mills offer high performance with price effective.
- ▶ Gashland edge, sharpe edge available.

- ▶ AlCr ベースオリジナルコーティングを施し、コストパフォーマンスに優れたエンドミル。



NORMAL-GS

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	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
GS2BE010	R0.5	1.0	4	2	50	15°	2,300	●
GS2BE020	R1.0	2.0	6	5	50	15°	2,700	●
GS2BE030	R1.5	3.0	6	8	70	15°	3,910	●
GS2BE040	R2.0	4.0	6	8	70	15°	3,910	●
GS2BE060	R3.0	6.0	6	12	90	-	4,540	●
GS2BE080	R4.0	8.0	8	14	100	-	8,050	●
GS2BE100	R5.0	10.0	10	18	100	-	11,050	●
GS2BE120	R6.0	12.0	12	25	110	-	15,210	●
GS2BE160	R8.0	16.0	16	30	140	-	38,580	●
GS2BE200	R10.0	20.0	20	38	160	-	48,850	●

刃径公差 Mill Dia. Tolerance (mm)	シャンク径公差 Shank Dia. Tolerance
0 ~ -0.02	h6

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						
●	●	●	●	○			○		○	



一般鋼用 超硬 エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for General Steels

GS2BE シリーズ
SERIES



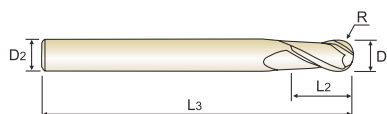
ボール BALL NOSE
コーナーラジウス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE BALL NOSE

超硬 2枚刃ボールエンドミル

- ▶ AlCr original coating end mills offer high performance with price effective.
- ▶ Gashland edge, sharpe edge available.

- ▶ AlCr ベースオリジナルコーティングを施し、コストパフォーマンスに優れたエンドミル。



NORMAL-GS

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
GS2BE010-1.5D	R0.5	1.0	4	1.5	50	15°	2,340	●
GS2BE020-1.5D	R1.0	2.0	6	3	60	15°	2,700	●
GS2BE030-1.5D	R1.5	3.0	6	4.5	60	15°	3,730	●
GS2BE040-1.5D	R2.0	4.0	6	6	70	15°	3,950	●
GS2BE060-1.5D	R3.0	6.0	6	9	80	-	4,210	●
GS2BE080-1.5D	R4.0	8.0	8	12	90	-	7,790	●
GS2BE100-1.5D	R5.0	10.0	10	15	100	-	10,830	●
GS2BE120-1.5D	R6.0	12.0	12	18	110	-	17,410	●
GS2BE160-1.5D	R8.0	16.0	16	24	140	-	44,120	●
GS2BE200-1.5D	R10.0	20.0	20	30	160	-	56,230	●

刃径公差 Mill Dia. Tolerance (mm)	シャンク径公差 Shank Dia. Tolerance
0 ~ -0.02	h6

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						
●	●	●	●	○			○		○	



一般鋼用超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for General Steels

GS2BE シリーズ
SERIES



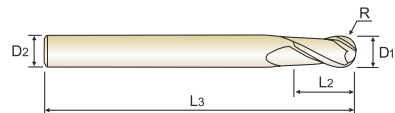
ボール BALL NOSE
コーナーラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE BALL NOSE

超硬 2枚刃ボールエンドミル

- ▶ AlCr original coating end mills offer high performance with price effective.
- ▶ Gashland edge, sharpe edge available.

- ▶ AlCr ベースオリジナルコーティングを施し、コストパフォーマンスに優れたエンドミル。



NORMAL-GS

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
GS2BE010-3D	R0.5	1.0	4	3	50	15°	2,530	●
GS2BE020-3D	R1.0	2.0	6	6	50	15°	2,930	●
GS2BE030-3D	R1.5	3.0	6	9	70	15°	4,280	●
GS2BE040-3D	R2.0	4.0	6	12	70	15°	4,280	●
GS2BE060-3D	R3.0	6.0	6	18	90	-	4,900	●
GS2BE080-3D	R4.0	8.0	8	24	100	-	8,640	●
GS2BE100-3D	R5.0	10.0	10	30	100	-	11,920	●
GS2BE120-3D	R6.0	12.0	12	36	110	-	19,310	●
GS2BE160-3D	R8.0	16.0	16	48	140	-	49,250	●
GS2BE200-3D	R10.0	20.0	20	60	160	-	61,280	●

刃径公差 Mill Dia. Tolerance (mm)	シャンク径公差 Shank Dia. Tolerance
0 ~ -0.02	h6

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						
●	●	●	●	○				○		○	



一般鋼用 超硬 エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for General Steels

GS2BE シリーズ
SERIES



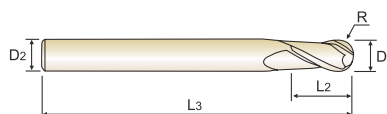
ボール BALL NOSE
コーナーラジウス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE BALL NOSE

超硬 2枚刃ボールエンドミル

- ▶ AlCr original coating end mills offer high performance with price effective.
- ▶ Gashland edge, sharpe edge available.

- ▶ AlCr ベースオリジナルコーティングを施し、コストパフォーマンスに優れたエンドミル。



NORMAL-GS

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
GS2BE010-4D	R0.5	1.0	4	4	60	15°	2,740	●
GS2BE020-4D	R1.0	2.0	6	8	60	15°	3,290	●
GS2BE030-4D	R1.5	3.0	6	12	80	15°	4,800	●
GS2BE040-4D	R2.0	4.0	6	16	80	15°	4,800	●
GS2BE060-4D	R3.0	6.0	6	24	100	-	5,600	●
GS2BE080-4D	R4.0	8.0	8	32	110	-	9,250	●
GS2BE100-4D	R5.0	10.0	10	40	110	-	12,720	●
GS2BE120-4D	R6.0	12.0	12	48	120	-	21,200	●
GS2BE160-4D	R8.0	16.0	16	64	150	-	52,540	●
GS2BE200-4D	R10.0	20.0	20	80	180	-	67,940	●

刃径公差 Mill Dia. Tolerance (mm)	シャンク径公差 Shank Dia. Tolerance
0 ~ -0.02	h6

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						
●	●	●	●	○			○		○	



一般鋼用超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for General Steels

GS2BE シリーズ
SERIES



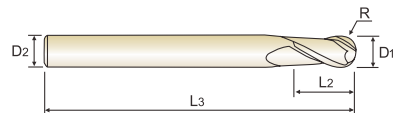
ボール BALL NOSE
コーナーラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE BALL NOSE

超硬 2枚刃ボールエンドミル

- ▶ AlCr original coating end mills offer high performance with price effective.
- ▶ Gashland edge, sharpe edge available.

- ▶ AlCr ベースオリジナルコーティングを施し、コストパフォーマンスに優れたエンドミル。



NORMAL-GS

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	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
GS2BE010-5D	R0.5	1.0	4	5	60	15°	2,930	●
GS2BE020-5D	R1.0	2.0	6	10	60	15°	3,470	●
GS2BE030-5D	R1.5	3.0	6	15	80	15°	5,080	●
GS2BE040-5D	R2.0	4.0	6	20	90	15°	5,600	●
GS2BE060-5D	R3.0	6.0	6	30	100	-	6,000	●
GS2BE080-5D	R4.0	8.0	8	40	120	-	10,200	●
GS2BE100-5D	R5.0	10.0	10	50	120	-	14,000	●
GS2BE120-5D	R6.0	12.0	12	60	140	-	25,530	●
GS2BE160-5D	R8.0	16.0	16	80	180	-	58,690	●
GS2BE200-5D	R10.0	20.0	20	100	220	-	79,700	●

刃径公差 Mill Dia. Tolerance (mm)	シャンク径公差 Shank Dia. Tolerance
0 ~ -0.02	h6

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						
●	●	●	●	○				○		○	



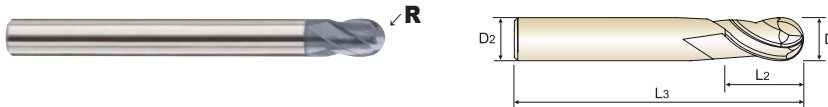
ボール BALL NOSE
コーナーラジウス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 4 FLUTE BALL NOSE

超硬 4 枚刃ボール エンドミル

- ▶ AlCr original coating end mills offer high performance with price effective.
- ▶ Gashland edge, sharpe edge available.

- ▶ AlCr ベースオリジナルコーティングを施し、コストパフォーマンスに優れたエンドミル。



NORMAL-GS

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
GS4BE010	R0.5	1.0	4	2	50	15°	2,790	●
GS4BE020	R1.0	2.0	6	5	50	15°	3,220	●
GS4BE030	R1.5	3.0	6	8	70	15°	4,570	●
GS4BE040	R2.0	4.0	6	8	70	15°	4,570	●
GS4BE060	R3.0	6.0	6	12	90	-	5,230	●
GS4BE080	R4.0	8.0	8	14	100	-	8,780	●
GS4BE100	R5.0	10.0	10	18	100	-	11,520	●
GS4BE120	R6.0	12.0	12	25	110	-	15,610	●
GS4BE160	R8.0	16.0	16	30	140	-	39,270	●
GS4BE200	R10.0	20.0	20	38	160	-	53,060	●

刃径公差 Mill Dia. Tolerance (mm)	シャンク径公差 Shank Dia. Tolerance
0 ~ -0.02	h6

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						
●	●	●	●	○			○		○	



一般鋼用超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for General Steels

GS2SA シリーズ
SERIES



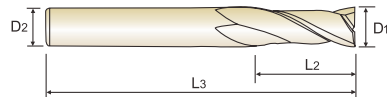
ボール BALL NOSE
コーナラジウス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE WITH GASH, SQUARE

超硬 2 枚刃スクエアエンドミル(アタリ)

- ▶ AlCr original coating end mills offer high performance with price effective.
- ▶ Gashland edge, sharpe edge available.

- ▶ AlCr ベースオリジナルコーティングを施し、コストパフォーマンスに優れたエンドミル。
- ▶ アタリ (ギャッシュランド) 付きと、ピン角を選択可。



NORMAL-GS

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
GS2SA010	1.0	4	2	40	15°	1,400	●
GS2SA015	1.5	4	3	40	15°	1,400	●
GS2SA020	2.0	4	4	40	15°	1,400	●
GS2SA025	2.5	4	5	40	15°	1,400	●
GS2SA030	3.0	6	8	45	15°	1,860	●
GS2SA040	4.0	6	11	45	15°	2,120	●
GS2SA050	5.0	6	13	50	15°	2,420	●
GS2SA060	6.0	6	13	50	-	2,390	●
GS2SA080	8.0	8	19	60	-	4,430	●
GS2SA100	10.0	10	22	70	-	6,000	●
GS2SA120	12.0	12	26	75	-	8,590	●
GS2SA160	16.0	16	32	100	-	22,090	●
GS2SA200	20.0	20	40	110	-	31,250	●

刃径公差 Mill Dia. Tolerance (mm)	シャンク径公差 Shank Dia. Tolerance
0 ~ -0.02	h6

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						
●	●	●	●	○			○		○	



一般鋼用 超硬 エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for General Steels

GS2SA シリーズ
SERIES



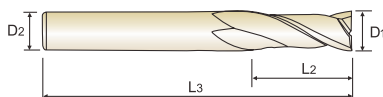
ボール BALL NOSE
コーナーラジウス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE WITH GASH, SQUARE

超硬 2枚刃スクエアエンドミル(アタリ)

- ▶ AlCr original coating end mills offer high performance with price effective.
- ▶ Gashland edge, sharpe edge available.

- ▶ AlCr ベースオリジナルコーティングを施し、コストパフォーマンスに優れたエンドミル。
- ▶ アタリ（ギャッシュランド）付きと、ピン角を選択可。



NORMAL-GS

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
GS2SA010-1.5D	1.0	4	1.5	40	15°	1,460	●
GS2SA015-1.5D	1.5	4	2.25	40	15°	1,460	●
GS2SA020-1.5D	2.0	4	3	40	15°	1,460	●
GS2SA025-1.5D	2.5	4	3.75	40	15°	1,460	●
GS2SA030-1.5D	3.0	6	4.5	45	15°	1,860	●
GS2SA040-1.5D	4.0	6	6	45	15°	2,080	●
GS2SA050-1.5D	5.0	6	7.5	45	15°	2,390	●
GS2SA060-1.5D	6.0	6	9	45	-	2,340	●
GS2SA080-1.5D	8.0	8	12	50	-	4,090	●
GS2SA100-1.5D	10.0	10	15	70	-	5,920	●
GS2SA120-1.5D	12.0	12	18	75	-	8,420	●
GS2SA160-1.5D	16.0	16	24	100	-	21,290	●
GS2SA200-1.5D	20.0	20	30	110	-	30,020	●

刃径公差 Mill Dia. Tolerance (mm)	シャンク径公差 Shank Dia. Tolerance
0 ~ -0.02	h6

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						
●	●	●	●	○			○		○	

SUPER-DIA クラフト/非鉄金属
NORMAL-GS 一般鋼 (HRC45)
SUPER-PH ツリ/ハートン鋼 (HRC55)
SUPER-HS 高硬度鋼 (HRC70)
SUPER-PLUS ステンレス鋼
SUPER-ALUMI アルミニウム
SUPER-DIC 非鉄金属
SUPER-CBN 高硬度鋼
SUPER-ASPEO 粉末/ハイス (一般鋼)
HSS-GS ハイス (一般鋼)



一般鋼用超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for General Steels

GS2SA シリーズ
SERIES

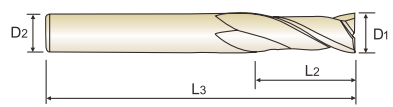
MG HM 2 30° PLAIN AICr-base A 切削条件 P.87

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

CARBIDE, 2 FLUTE WITH GASH, SQUARE

超硬 2 枚刃スクエアエンドミル(アタリ)

- ▶ AICr original coating end mills offer high performance with price effective.
- ▶ Gashland edge, sharpe edge available.
- ▶ AICr ベースオリジナルコーティングを施し、コストパフォーマンスに優れたエンドミル。
- ▶ アタリ (ギャッシュランド) 付きと、ピン角を選択可。



NORMAL-GS

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	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
GS2SA010-3D	1.0	4	3	40	15°	1,490	●
GS2SA015-3D	1.5	4	4.5	40	15°	1,490	●
GS2SA020-3D	2.0	4	6	40	15°	1,490	●
GS2SA025-3D	2.5	4	7.5	45	15°	1,490	●
GS2SA030-3D	3.0	6	9	45	15°	1,980	●
GS2SA040-3D	4.0	6	12	45	15°	2,270	●
GS2SA050-3D	5.0	6	15	50	15°	2,600	●
GS2SA060-3D	6.0	6	18	55	-	2,600	●
GS2SA080-3D	8.0	8	24	60	-	4,710	●
GS2SA100-3D	10.0	10	30	70	-	6,290	●
GS2SA120-3D	12.0	12	36	75	-	8,990	●
GS2SA160-3D	16.0	16	48	100	-	23,440	●
GS2SA200-3D	20.0	20	60	110	-	33,170	●

刃径公差 Mill Dia. Tolerance (mm)	シャンク径公差 Shank Dia. Tolerance
0 ~ -0.02	h6

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						
●	●	●	●	○			○		○	



P.87

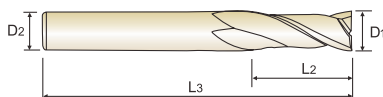
ボール BALL NOSE
コーナーラジウス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE WITH GASH, SQUARE

超硬 2枚刃スクエアエンドミル(アタリ)

- ▶ AlCr original coating end mills offer high performance with price effective.
- ▶ Gashland edge, sharpe edge available.

- ▶ AlCr ベースオリジナルコーティングを施し、コストパフォーマンスに優れたエンドミル。
- ▶ アタリ（ギャッシュランド）付きと、ピン角を選択可。



NORMAL-GS

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	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
GS2SA010-4D	1.0	4	4	50	15°	1,610	●
GS2SA015-4D	1.5	4	6	50	15°	1,610	●
GS2SA020-4D	2.0	4	8	50	15°	1,610	●
GS2SA025-4D	2.5	4	10	50	15°	1,610	●
GS2SA030-4D	3.0	6	12	60	15°	2,390	●
GS2SA040-4D	4.0	6	16	60	15°	2,700	●
GS2SA050-4D	5.0	6	20	60	15°	2,930	●
GS2SA060-4D	6.0	6	24	65	-	2,930	●
GS2SA080-4D	8.0	8	32	75	-	5,370	●
GS2SA100-4D	10.0	10	40	80	-	6,910	●
GS2SA120-4D	12.0	12	48	95	-	11,000	●
GS2SA160-4D	16.0	16	64	120	-	25,890	●
GS2SA200-4D	20.0	20	80	140	-	42,780	●

刃径公差 Mill Dia. Tolerance (mm)	シャンク径公差 Shank Dia. Tolerance
0 ~ -0.02	h6

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						
●	●	●	●	○			○		○	

SUPER-DIA クラフト/非鉄金属
NORMAL-GS 一般鋼 (HRC45)
SUPER-PH 工具用合金鋼 (HRC55)
SUPER-HS 高硬度鋼 (HRC70)
SUPER-PLUS ステンレス鋼
SUPER-ALUMI アルミニウム
SUPER-DIC 非鉄金属
SUPER-CBN 高硬度鋼
SUPER-ASPEO 粉末冶金 (一般鋼)
HSS-GS ハイス (一般鋼)



一般鋼用超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for General Steels

GS2SA シリーズ
SERIES

MG HM

2

30°

PLAIN

AlCr base

A

切削条件

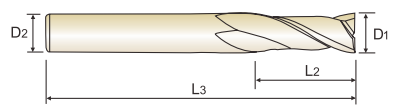
P.88

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

CARBIDE, 2 FLUTE WITH GASH, SQUARE

超硬 2 枚刃スクエアエンドミル(アタリ)

- ▶ AlCr original coating end mills offer high performance with price effective.
- ▶ Gashland edge, sharpe edge available.
- ▶ AlCr ベースオリジナルコーティングを施し、コストパフォーマンスに優れたエンドミル。
- ▶ アタリ (ギャッシュランド) 付きと、ピン角を選択可。



NORMAL-GS

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
GS2SA010-5D	1.0	4	5	50	15°	1,860	●
GS2SA015-5D	1.5	4	7.5	50	15°	1,860	●
GS2SA020-5D	2.0	4	10	50	15°	1,860	●
GS2SA025-5D	2.5	4	12.5	60	15°	1,860	●
GS2SA030-5D	3.0	6	15	60	15°	2,600	●
GS2SA040-5D	4.0	6	20	60	15°	2,960	●
GS2SA050-5D	5.0	6	25	70	15°	3,330	●
GS2SA060-5D	6.0	6	30	70	-	3,330	●
GS2SA080-5D	8.0	8	40	90	-	6,440	●
GS2SA100-5D	10.0	10	50	100	-	8,370	●
GS2SA120-5D	12.0	12	60	120	-	12,320	●
GS2SA160-5D	16.0	16	80	135	-	31,780	●
GS2SA200-5D	20.0	20	100	160	-	52,140	●

刃径公差 Mill Dia. Tolerance (mm)	シャンク径公差 Shank Dia. Tolerance
0 ~ -0.02	h6

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						
●	●	●	●	○			○		○	



一般鋼用 超硬 エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for General Steels

GS4SA シリーズ
SERIES



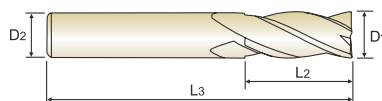
ボール BALL NOSE
コーナーラジウス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 4 FLUTE WITH GASH, SQUARE

超硬 4枚刃スクエアエンドミル(アタリ)

- ▶ AlCr original coating end mills offer high performance with price effective.
- ▶ Gashland edge, sharpe edge available.

- ▶ AlCr ベースオリジナルコーティングを施し、コストパフォーマンスに優れたエンドミル。
- ▶ アタリ(ギャッシュランド)付きと、ピン角を選択可。



NORMAL-GS

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	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
GS4SA010	1.0	4	2	45	15°	1,400	●
GS4SA015	1.5	4	3	45	15°	1,400	●
GS4SA020	2.0	4	4	45	15°	1,400	●
GS4SA025	2.5	4	5	45	15°	1,400	●
GS4SA030	3.0	6	8	50	15°	1,860	●
GS4SA040	4.0	6	11	50	15°	2,120	●
GS4SA050	5.0	6	13	50	15°	2,420	●
GS4SA060	6.0	6	15	50	-	2,390	●
GS4SA080	8.0	8	20	60	-	4,430	●
GS4SA100	10.0	10	25	75	-	6,000	●
GS4SA120	12.0	12	30	75	-	8,590	●
GS4SA160	16.0	16	32	100	-	22,090	●
GS4SA200	20.0	20	40	110	-	31,250	●

刃径公差 Mill Dia. Tolerance (mm)	シャンク径公差 Shank Dia. Tolerance
0 ~ -0.02	h6

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						
●	●	●	●	○			○		○	



一般鋼用超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for General Steels

GS4SA シリーズ
SERIES



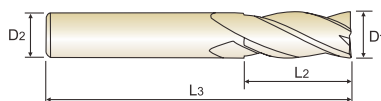
ボール BALL NOSE
コーナーラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 4 FLUTE WITH GASH, SQUARE

超硬 4枚刃スクエアエンドミル(アタリ)

- ▶ AlCr original coating end mills offer high performance with price effective.
- ▶ Gashland edge, sharpe edge available.

- ▶ AlCr ベースオリジナルコーティングを施し、コストパフォーマンスに優れたエンドミル。
- ▶ アタリ(ギャッシュランド)付きと、ピン角を選択可。



NORMAL-GS

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
GS4SA010-1.5D	1.0	4	1.5	45	15°	1,460	●
GS4SA015-1.5D	1.5	4	2.25	45	15°	1,460	●
GS4SA020-1.5D	2.0	4	3	45	15°	1,460	●
GS4SA025-1.5D	2.5	4	3.75	45	15°	1,460	●
GS4SA030-1.5D	3.0	6	4.5	50	15°	1,860	●
GS4SA040-1.5D	4.0	6	6	50	15°	2,080	●
GS4SA050-1.5D	5.0	6	7.5	50	15°	2,390	●
GS4SA060-1.5D	6.0	6	9	50	-	2,340	●
GS4SA080-1.5D	8.0	8	12	60	-	4,310	●
GS4SA100-1.5D	10.0	10	15	75	-	5,920	●
GS4SA120-1.5D	12.0	12	18	75	-	8,420	●
GS4SA160-1.5D	16.0	16	24	100	-	21,290	●
GS4SA200-1.5D	20.0	20	30	110	-	30,020	●

刃径公差 Mill Dia. Tolerance (mm)	シャンク径公差 Shank Dia. Tolerance
0 ~ -0.02	h6

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						
●	●	●	●	○			○		○	



一般鋼用 超硬 エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for General Steels

GS4SA シリーズ
SERIES



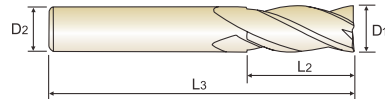
ボール BALL NOSE
コーナーラジウス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 4 FLUTE WITH GASH, SQUARE

超硬 4枚刃スクエアエンドミル(アタリ)

- ▶ AlCr original coating end mills offer high performance with price effective.
- ▶ Gashland edge, sharpe edge available.

- ▶ AlCr ベースオリジナルコーティングを施し、コストパフォーマンスに優れたエンドミル。
- ▶ アタリ (ギャッシュランド) 付きと、ピン角を選択可。



NORMAL-GS

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	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
GS4SA010-3D	1.0	4	3	45	15°	1,490	●
GS4SA015-3D	1.5	4	4.5	45	15°	1,490	●
GS4SA020-3D	2.0	4	6	45	15°	1,490	●
GS4SA025-3D	2.5	4	7.5	45	15°	1,490	●
GS4SA030-3D	3.0	6	9	50	15°	1,980	●
GS4SA040-3D	4.0	6	12	50	15°	2,270	●
GS4SA050-3D	5.0	6	15	50	15°	2,600	●
GS4SA060-3D	6.0	6	18	55	-	2,600	●
GS4SA080-3D	8.0	8	24	60	-	4,710	●
GS4SA100-3D	10.0	10	30	75	-	6,290	●
GS4SA120-3D	12.0	12	36	75	-	8,990	●
GS4SA160-3D	16.0	16	48	100	-	23,440	●
GS4SA200-3D	20.0	20	60	110	-	33,170	●

刃径公差 Mill Dia. Tolerance (mm)	シャンク径公差 Shank Dia. Tolerance
0 ~ -0.02	h6

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						
●	●	●	●	○			○		○	

SUPER-DIA クラフト/非鉄金属
NORMAL-GS 一般鋼 (HRC45)
SUPER-PH 工具用鋼 (HRC55)
SUPER-HS 高硬度鋼 (HRC70)
SUPER-PLUS ステンレス鋼
SUPER-ALUMI アルミニウム
SUPER-DIC 非鉄金属
SUPER-CBN 高硬度鋼
SUPER-ASPEO 粉末/バース (一般鋼)
HSS-GS バース (一般鋼)



一般鋼用超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for General Steels

GS4SA シリーズ
SERIES

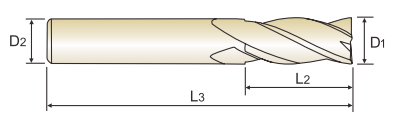
MG HM 4 30° PLAIN AICr-base A 切削条件 P.90

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

CARBIDE, 4 FLUTE WITH GASH, SQUARE

超硬 4枚刃スクエアエンドミル(アタリ)

- ▶ AICr original coating end mills offer high performance with price effective.
- ▶ Gashland edge, sharpe edge available.
- ▶ AICr ベースオリジナルコーティングを施し、コストパフォーマンスに優れたエンドミル。
- ▶ アタリ(ギャッシュランド)付きと、ピン角を選択可。



NORMAL-GS

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
GS4SA010-4D	1.0	4	4	50	15°	1,610	●
GS4SA015-4D	1.5	4	6	50	15°	1,610	●
GS4SA020-4D	2.0	4	8	50	15°	1,610	●
GS4SA025-4D	2.5	4	10	50	15°	1,610	●
GS4SA030-4D	3.0	6	12	60	15°	2,390	●
GS4SA040-4D	4.0	6	16	60	15°	2,700	●
GS4SA050-4D	5.0	6	20	60	15°	2,930	●
GS4SA060-4D	6.0	6	24	65	-	2,930	●
GS4SA080-4D	8.0	8	32	75	-	5,370	●
GS4SA100-4D	10.0	10	40	80	-	6,910	●
GS4SA120-4D	12.0	12	48	95	-	11,000	●
GS4SA160-4D	16.0	16	64	120	-	25,890	●
GS4SA200-4D	20.0	20	80	140	-	42,780	●

刃径公差 Mill Dia. Tolerance (mm)	シャンク径公差 Shank Dia. Tolerance
0 ~ -0.02	h6

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						
●	●	●	●	○			○		○	



一般鋼用 超硬 エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for General Steels

GS4SA シリーズ
SERIES



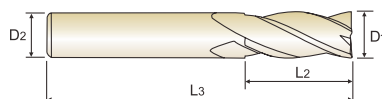
ボール BALL NOSE
コーナーラジウス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 4 FLUTE WITH GASH, SQUARE

超硬 4枚刃スクエアエンドミル(アタリ)

- ▶ AlCr original coating end mills offer high performance with price effective.
- ▶ Gashland edge, sharpe edge available.

- ▶ AlCr ベースオリジナルコーティングを施し、コストパフォーマンスに優れたエンドミル。
- ▶ アタリ(ギャッシュランド)付きと、ピン角を選択可。



NORMAL-GS

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	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
GS4SA010-5D	1.0	4	5	50	15°	1,860	●
GS4SA015-5D	1.5	4	7.5	50	15°	1,860	●
GS4SA020-5D	2.0	4	10	50	15°	1,860	●
GS4SA025-5D	2.5	4	12.5	60	15°	1,860	●
GS4SA030-5D	3.0	6	15	60	15°	2,600	●
GS4SA040-5D	4.0	6	20	60	15°	2,960	●
GS4SA050-5D	5.0	6	25	70	15°	3,330	●
GS4SA060-5D	6.0	6	30	70	-	3,330	●
GS4SA080-5D	8.0	8	40	90	-	6,440	●
GS4SA100-5D	10.0	10	50	100	-	8,370	●
GS4SA120-5D	12.0	12	60	120	-	12,320	●
GS4SA160-5D	16.0	16	80	135	-	31,780	●
GS4SA200-5D	20.0	20	100	160	-	52,140	●

刃径公差 Mill Dia. Tolerance (mm)	シャンク径公差 Shank Dia. Tolerance
0 ~ -0.02	h6

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						
●	●	●	●	○			○		○	



一般鋼用超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for General Steels

GS3SP シリーズ
SERIES



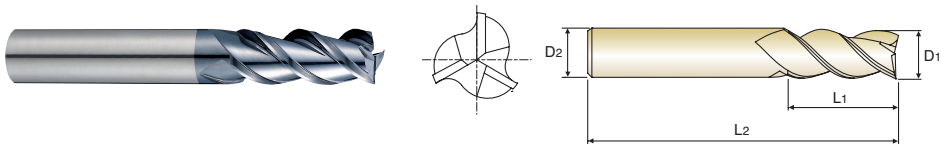
ボール BALL NOSE
コーナーラジウス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 3 FLUTE WITH SHRAP EDGE, SQUARE

超硬 3枚刃 スクエア エンドミル(ピン角)

- ▶ AlCr original coating end mills offer high performance with price effective.
- ▶ Gashland edge, sharpe edge available.

- ▶ AlCr ベースオリジナルコーティングを施し、コストパフォーマンスに優れたエンドミル。
- ▶ アタリ (ギャッシュランド) 付きと、ピン角を選択可。



NORMAL-GS

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 L1	全長 Overall Length L2	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
GS3SP010-3D	1.0	4	3	45	15°	1,580	●
GS3SP015-3D	1.5	4	4.5	45	15°	1,580	●
GS3SP020-3D	2.0	4	6	45	15°	1,580	●
GS3SP025-3D	2.5	4	7.5	45	15°	1,580	●
GS3SP030-3D	3.0	6	9	50	15°	2,020	●
GS3SP040-3D	4.0	6	12	50	15°	2,390	●
GS3SP050-3D	5.0	6	15	50	15°	2,740	●
GS3SP060-3D	6.0	6	18	55	-	2,740	●
GS3SP080-3D	8.0	8	24	60	-	4,900	●
GS3SP100-3D	10.0	10	30	75	-	6,440	●
GS3SP120-3D	12.0	12	36	75	-	9,320	●
GS3SP160-3D	16.0	16	48	100	-	24,500	●

刃径公差 Mill Dia. Tolerance (mm)	シャンク径公差 Shank Dia. Tolerance
0 ~ -0.02	h6

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						
●	●	●	●	○			○		○	



一般鋼用 超硬 エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for General Steels

GS3SA シリーズ
SERIES



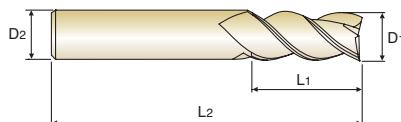
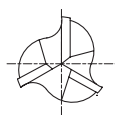
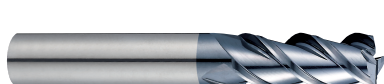
ボール BALL NOSE
コーナラジウス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 3 FLUTE WITH GASH, SQUARE

超硬 3枚刃 スクエア エンドミル(アタリ)

- ▶ AlCr original coating end mills offer high performance with price effective.
- ▶ Gashland edge, sharpe edge available.

- ▶ AlCr ベースオリジナルコーティングを施し、コストパフォーマンスに優れたエンドミル。
- ▶ アタリ (ギャッシュランド) 付きと、ピン角を選択可。



NORMAL-GS

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 L1	全長 Overall Length L2	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
GS3SA010-3D	1.0	4	3	45	15°	1,580	●
GS3SA015-3D	1.5	4	4.5	45	15°	1,580	●
GS3SA020-3D	2.0	4	6	45	15°	1,580	●
GS3SA025-3D	2.5	4	7.5	45	15°	1,580	●
GS3SA030-3D	3.0	6	9	50	15°	2,020	●
GS3SA040-3D	4.0	6	12	50	15°	2,390	●
GS3SA050-3D	5.0	6	15	50	15°	2,740	●
GS3SA060-3D	6.0	6	18	55	-	2,740	●
GS3SA080-3D	8.0	8	24	60	-	4,900	●
GS3SA100-3D	10.0	10	30	75	-	6,440	●
GS3SA120-3D	12.0	12	36	75	-	9,320	●
GS3SA160-3D	16.0	16	48	100	-	24,500	●

刃径公差 Mill Dia. Tolerance (mm)	シャンク径公差 Shank Dia. Tolerance
0 ~ -0.02	h6

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						
●	●	●	●	○			○		○	

2 FLUTE, SLOT CUTTING

超硬 2 枚刃スクエアエンドミル（溝加工）

GS2SP, GS2SA シリーズ
SERIES

被削材 WORK MATERIAL	炭素鋼 CARBON STEELS 合金鋼 ALLOY STEELS 鋳鉄 CAST IRON		合金鋼 ALLOY STEELS 耐熱鋼 HEAT RESISTANT STEELS		ステンレス鋼 STAINLESS STEELS	
硬度(HARDNESS)	~ HRC30		HRC30 ~ HRC45		-	
強度(STRENGTH)	~ 1000N/mm ²		1000 ~ 1500N/mm ²		-	
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	14000	110	10500	55	7140	140
1.5	8400	105	5500	50	4760	95
2.0	6480	130	4240	85	3540	65
2.5	5740	140	3670	90	3070	75
3.0	5000	150	3120	100	2590	85
4.0	4240	210	2590	125	2170	105
5.0	3540	220	2110	135	1770	110
6.0	3120	245	1880	155	1590	125
8.0	2350	265	1410	140	1175	125
10.0	1820	230	1120	110	945	110
12.0	1540	195	950	90	765	90
16.0	1230	155	760	75	595	75
20.0	950	120	600	55	470	55



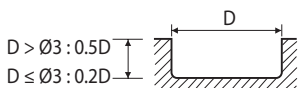
RPM = rev./min.
FEED = mm/min.

2 FLUTE, SLOT CUTTING

超硬 2 枚刃スクエアエンドミル（溝加工）

GS2SP, GS2SA シリーズ
SERIES 1.5D Type

被削材 WORK MATERIAL	炭素鋼 CARBON STEELS 合金鋼 ALLOY STEELS 鋳鉄 CAST IRON		合金鋼 ALLOY STEELS 耐熱鋼 HEAT RESISTANT STEELS		ステンレス鋼 STAINLESS STEELS	
硬度(HARDNESS)	~ HRC30		HRC30 ~ HRC45		-	
強度(STRENGTH)	~ 1000N/mm ²		1000 ~ 1500N/mm ²		-	
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	15400	120	11550	60	7850	155
1.5	9240	115	6050	55	5240	105
2.0	7130	145	4660	95	3890	70
2.5	6310	155	4040	100	3380	85
3.0	5500	165	3430	110	2850	95
4.0	4660	230	2850	140	2390	115
5.0	3890	240	2320	150	1950	120
6.0	3430	270	2070	170	1750	140
8.0	2590	290	1550	155	1290	140
10.0	2000	255	1230	120	1040	120
12.0	1690	215	1050	100	840	100
16.0	1350	170	840	85	650	85
20.0	1050	130	660	60	515	60



RPM = rev./min.
FEED = mm/min.

2 FLUTE, SLOT CUTTING

超硬 2 枚刃スクエアエンドミル (溝加工)

GS2SP, GS2SA シリーズ 3D Type

被削材 WORK MATERIAL	炭素鋼 CARBON STEELS 合金鋼 ALLOY STEELS 鋳鉄 CAST IRON		合金鋼 ALLOY STEELS 耐熱鋼 HEAT RESISTANT STEELS		ステンレス鋼 STAINLESS STEELS	
硬度(HARDNESS)	~ HRC30		HRC30 ~ HRC45		-	
強度(STRENGTH)	~ 1000N/mm ²		1000 ~ 1500N/mm ²		-	
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	11200	65	8400	35	5710	85
1.5	6720	65	4400	30	3810	55
2.0	5180	80	3390	50	2830	40
2.5	4590	85	2940	55	2460	45
3.0	4000	90	2500	60	2070	50
4.0	3390	125	2070	75	1740	65
5.0	2830	130	1690	80	1420	65
6.0	2500	145	1500	95	1270	75
8.0	1880	160	1130	85	940	75
10.0	1460	140	900	65	760	65
12.0	1230	115	760	55	610	55
16.0	980	95	610	45	480	45
20.0	760	70	480	35	375	35



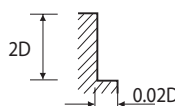
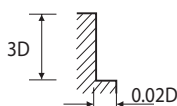
RPM = rev./min.
FEED = mm/min.

2 FLUTE, SLOT CUTTING

超硬 2 枚刃スクエアエンドミル (溝加工)

GS2SP, GS2SA シリーズ 4D Type

被削材 WORK MATERIAL	炭素鋼 CARBON STEELS 合金鋼 ALLOY STEELS 鋳鉄 CAST IRON		合金鋼 ALLOY STEELS 耐熱鋼 HEAT RESISTANT STEELS		ステンレス鋼 STAINLESS STEELS	
硬度(HARDNESS)	~ HRC30		HRC30 ~ HRC45		-	
強度(STRENGTH)	~ 1000N/mm ²		1000 ~ 1500N/mm ²		-	
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	11760	65	8820	35	6000	85
1.5	7060	65	4620	30	4000	60
2.0	5450	80	3560	55	2980	40
2.5	4820	85	3080	55	2580	50
3.0	4200	90	2620	60	2170	55
4.0	3560	125	2170	80	1820	65
5.0	2980	130	1780	85	1490	65
6.0	2620	150	1580	95	1330	80
8.0	1980	160	1190	85	980	80
10.0	1520	140	940	65	790	65
12.0	1300	120	800	55	650	55
16.0	1030	95	640	50	500	50
20.0	800	70	505	35	400	35



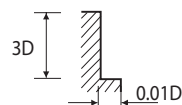
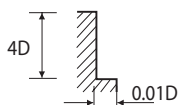
RPM = rev./min.
FEED = mm/min.

2 FLUTE, SLOT CUTTING

超硬 2 枚刃スクエアエンドミル (溝加工)

GS2SP, GS2SA シリーズ **5D Type**

被削材 WORK MATERIAL	炭素鋼 CARBON STEELS 合金鋼 ALLOY STEELS 鋳鉄 CAST IRON		合金鋼 ALLOY STEELS 耐熱鋼 HEAT RESISTANT STEELS		ステンレス鋼 STAINLESS STEELS	
硬度(HARDNESS)	~ HRC30		HRC30 ~ HRC45		-	
強度(STRENGTH)	~ 1000N/mm ²		1000 ~ 1500N/mm ²		-	
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	10920	60	8190	70	5560	70
1.5	6550	50	4290	50	3720	50
2.0	5060	65	3300	35	2760	35
2.5	4470	70	2860	40	2390	40
3.0	3900	80	2430	45	2020	45
4.0	3300	110	2020	50	1690	50
5.0	2760	115	1650	60	1380	60
6.0	2430	130	1470	65	1240	65
8.0	1830	135	1110	65	920	65
10.0	1420	115	870	60	740	60
12.0	1200	105	740	45	600	45
16.0	960	80	600	40	470	40
20.0	740	60	470	30	370	30



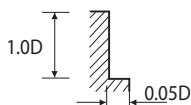
RPM = rev./min.
FEED = mm/min.

4 FLUTE, SIDE CUTTING

超硬 4 枚刃スクエアエンドミル（隅削り）

GS4SP, GS4SA シリーズ

被削材 WORK MATERIAL	炭素鋼 CARBON STEELS 合金鋼 ALLOY STEELS 鋳鉄 CAST IRON		合金鋼 ALLOY STEELS 耐熱鋼 HEAT RESISTANT STEELS		ステンレス鋼 STAINLESS STEELS	
硬度(HARDNESS)	~ HRC30		HRC30 ~ HRC45		-	
強度(STRENGTH)	~ 1000N/mm ²		1000 ~ 1500N/mm ²		-	
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	17500	220	13125	110	8925	120
1.5	10500	210	6875	100	5950	130
2.0	8090	195	5290	120	4410	100
2.5	7170	250	4590	160	3840	120
3.0	6240	225	3890	140	3230	120
4.0	5290	400	3230	245	2720	200
5.0	4410	420	2650	250	2210	210
6.0	3890	460	2350	290	1990	230
8.0	2940	500	1760	270	1470	245
10.0	2280	430	1400	210	1180	210
12.0	1920	365	1180	175	950	170
16.0	1540	285	950	140	770	140
20.0	1180	225	740	110	590	105



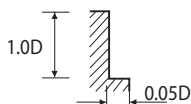
RPM = rev./min.
FEED = mm/min.

4 FLUTE, SIDE CUTTING

超硬 4 枚刃スクエアエンドミル（隅削り）

GS4SP, GS4SA シリーズ 1.5D Type

被削材 WORK MATERIAL	炭素鋼 CARBON STEELS 合金鋼 ALLOY STEELS 鋳鉄 CAST IRON		合金鋼 ALLOY STEELS 耐熱鋼 HEAT RESISTANT STEELS		ステンレス鋼 STAINLESS STEELS	
硬度(HARDNESS)	~ HRC30		HRC30 ~ HRC45		-	
強度(STRENGTH)	~ 1000N/mm ²		1000 ~ 1500N/mm ²		-	
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	19250	240	14440	120	9820	130
1.5	11550	230	7560	110	6550	145
2.0	8900	215	5820	130	4850	110
2.5	7890	275	5050	175	4220	130
3.0	6860	250	4280	155	3550	130
4.0	5820	440	3550	270	2990	220
5.0	4850	460	2920	275	2430	230
6.0	4280	505	2590	320	2190	255
8.0	3230	550	1940	295	1620	270
10.0	2510	475	1540	230	1300	230
12.0	2110	400	1300	195	1050	185
16.0	1690	315	1050	155	850	155
20.0	1300	250	810	120	650	115



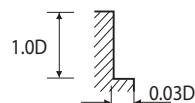
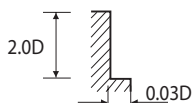
RPM = rev./min.
FEED = mm/min.

4 FLUTE, SIDE CUTTING

超硬 4 枚刃スクエアエンドミル (隅削り)

GS4SP, GS4SA シリーズ **3D Type**

被削材 WORK MATERIAL	炭素鋼 CARBON STEELS 合金鋼 ALLOY STEELS 鋳鉄 CAST IRON		合金鋼 ALLOY STEELS 耐熱鋼 HEAT RESISTANT STEELS		ステンレス鋼 STAINLESS STEELS	
硬度(HARDNESS)	~ HRC30		HRC30 ~ HRC45		-	
強度(STRENGTH)	~ 1000N/mm ²		1000 ~ 1500N/mm ²		-	
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	13130	165	9840	85	6690	90
1.5	7880	160	5160	75	4460	100
2.0	6070	145	3970	90	3310	75
2.5	5380	190	3440	120	2880	90
3.0	4680	170	2920	105	2420	90
4.0	3970	300	2420	185	2040	150
5.0	3310	315	1990	190	1660	160
6.0	2920	345	1760	220	1490	175
8.0	2210	375	1320	205	1100	185
10.0	1710	325	1050	160	890	160
12.0	1440	275	890	130	710	130
16.0	1160	215	710	105	580	105
20.0	890	170	560	80	440	80



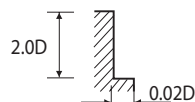
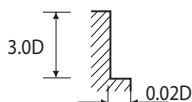
RPM = rev./min.
FEED = mm/min.

4 FLUTE, SIDE CUTTING

超硬 4 枚刃スクエアエンドミル (隅削り)

GS4SP, GS4SA シリーズ **4D Type**

被削材 WORK MATERIAL	炭素鋼 CARBON STEELS 合金鋼 ALLOY STEELS 鋳鉄 CAST IRON		合金鋼 ALLOY STEELS 耐熱鋼 HEAT RESISTANT STEELS		ステンレス鋼 STAINLESS STEELS	
硬度(HARDNESS)	~ HRC30		HRC30 ~ HRC45		-	
強度(STRENGTH)	~ 1000N/mm ²		1000 ~ 1500N/mm ²		-	
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	11380	145	8530	70	5800	80
1.5	6830	135	4470	65	3870	85
2.0	5260	125	3440	80	2870	65
2.5	4660	165	2980	105	2500	80
3.0	4060	145	2530	90	2100	80
4.0	3440	260	2100	160	1770	130
5.0	2870	275	1720	165	1440	135
6.0	2530	300	1530	190	1290	150
8.0	1910	325	1140	175	960	160
10.0	1480	280	910	135	770	135
12.0	1250	235	770	115	620	110
16.0	1000	185	620	90	500	90
20.0	770	145	480	70	380	70



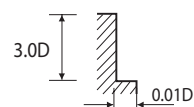
RPM = rev./min.
FEED = mm/min.

4 FLUTE, SIDE CUTTING

超硬 4 枚刃スクエアエンドミル (隅削り)

GS4SP, GS4SA シリーズ 5D Type

被削材 WORK MATERIAL	炭素鋼 CARBON STEELS 合金鋼 ALLOY STEELS 鋳鉄 CAST IRON		合金鋼 ALLOY STEELS 耐熱鋼 HEAT RESISTANT STEELS		ステンレス鋼 STAINLESS STEELS	
硬度(HARDNESS)	~ HRC30		HRC30 ~ HRC45		-	
強度(STRENGTH)	~ 1000N/mm ²		1000 ~ 1500N/mm ²		-	
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	8750	110	6560	55	4460	60
1.5	5250	105	3440	50	2980	65
2.0	4050	100	2650	60	2210	50
2.5	3590	125	2300	80	1920	60
3.0	3120	115	1950	70	1620	60
4.0	2650	200	1620	125	1360	100
5.0	2210	210	1330	125	1110	105
6.0	1950	230	1180	145	1000	115
8.0	1470	250	880	135	740	125
10.0	1140	215	700	105	590	105
12.0	960	185	590	90	480	85
16.0	770	145	480	70	390	70
20.0	590	115	370	55	300	55



RPM = rev./min.
FEED = mm/min.

SUPER-DIA
クラファイト/非鉄金属

NORMAL-GS
一般鋼 (HRC45)

SUPER-PH
ブラハートン鋼 (HRC55)

SUPER-HS
高硬度鋼 (HRC70)

SUPER-PLUS
ステンレス鋼

SUPER-ALUMI
アルミニウム

SUPER-DLC
非鉄金属

SUPER-CBN
高硬度鋼

SUPER-ASP60
粉末ハイス (一般鋼)

HSS-GS
ハイス (一般鋼)



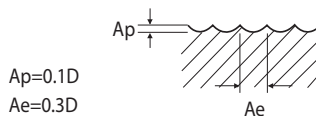
推奨 切削条件 Recommended Cutting Conditions

2 FLUTE, BALL NOSE CUTTING

超硬 2 枚刃ボールエンドミル (倣い加工)

GS2BE シリーズ SERIES

被削材 WORK MATERIAL	炭素鋼 CARBON STEELS 合金鋼 ALLOY STEELS 工具鋼 TOOL STEELS		炭素鋼 CARBON STEELS 合金鋼 ALLOY STEELS 工具鋼 TOOL STEELS		焼入鋼 HARDENED STEELS ブリハードン鋼 PRE-HARDENED STEELS (NAK, HPM)	
硬度(HARDNESS)	~ HRC20		HRC20 ~ HRC30		HRC30 ~ HRC45	
強度(STRENGTH)	~ 800N/mm ²		800 ~ 1000N/mm ²		1000 ~ 1500N/mm ²	
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	37910	1275	31920	1005	21950	570
2.0	19000	1130	15960	885	11020	560
3.0	12640	1025	10640	790	7320	530
4.0	9500	910	7980	685	5510	465
6.0	6370	810	5320	590	3710	390
8.0	4750	800	3990	570	2760	380
10.0	3800	720	3230	530	2190	335
12.0	3140	665	2660	485	1810	295
16.0	2380	665	2000	550	1330	410
20.0	1900	665	1620	525	1140	410



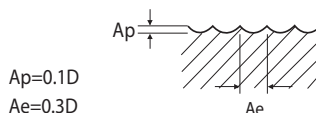
RPM = rev./min.
FEED = mm/min.

2 FLUTE, BALL NOSE CUTTING

超硬 2 枚刃ボールエンドミル (倣い加工)

GS2BE シリーズ SERIES 1.5D Type

被削材 WORK MATERIAL	炭素鋼 CARBON STEELS 合金鋼 ALLOY STEELS 工具鋼 TOOL STEELS		炭素鋼 CARBON STEELS 合金鋼 ALLOY STEELS 工具鋼 TOOL STEELS		焼入鋼 HARDENED STEELS ブリハードン鋼 PRE-HARDENED STEELS (NAK, HPM)	
硬度(HARDNESS)	~ HRC20		HRC20 ~ HRC30		HRC30 ~ HRC45	
強度(STRENGTH)	~ 800N/mm ²		800 ~ 1000N/mm ²		1000 ~ 1500N/mm ²	
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	41700	1405	35110	1105	24150	625
2.0	20900	1245	17560	975	12120	615
3.0	13900	1130	11700	870	8050	585
4.0	10450	1000	8780	755	6060	510
6.0	7010	890	5850	650	4080	430
8.0	5230	880	4390	625	3040	420
10.0	4180	790	3550	585	2410	370
12.0	3450	730	2930	535	1990	325
16.0	2620	730	2200	605	1460	450
20.0	2090	730	1780	580	1250	450



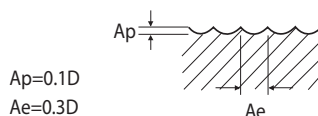
RPM = rev./min.
FEED = mm/min.

2 FLUTE, BALL NOSE CUTTING

超硬 2 枚刃ボールエンドミル (倣い加工)

GS2BE シリーズ 3D Type

被削材 WORK MATERIAL	炭素鋼 CARBON STEELS 合金鋼 ALLOY STEELS 工具鋼 TOOL STEELS		炭素鋼 CARBON STEELS 合金鋼 ALLOY STEELS 工具鋼 TOOL STEELS		焼入鋼 HARDENED STEELS プリハードン鋼 PRE-HARDENED STEELS (NAK, HPM)	
硬度(HARDNESS)	~ HRC20		HRC20 ~ HRC30		HRC30 ~ HRC45	
強度(STRENGTH)	~ 800N/mm ²		800 ~ 1000N/mm ²		1000 ~ 1500N/mm ²	
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	30330	1020	25540	805	17560	455
2.0	15200	905	12770	710	8820	450
3.0	10110	820	8510	630	5860	425
4.0	7600	730	6380	550	4410	370
6.0	5100	650	4260	470	2970	310
8.0	3800	640	3190	455	2210	305
10.0	3040	575	2580	425	1750	270
12.0	2510	530	2130	390	1450	235
16.0	1900	530	1600	440	1060	330
20.0	1520	530	1300	420	910	330



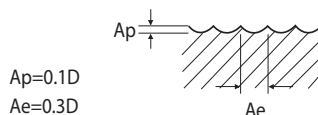
RPM = rev./min.
FEED = mm/min.

2 FLUTE, BALL NOSE CUTTING

超硬 2 枚刃ボールエンドミル (倣い加工)

GS2BE シリーズ 4D Type

被削材 WORK MATERIAL	炭素鋼 CARBON STEELS 合金鋼 ALLOY STEELS 工具鋼 TOOL STEELS		炭素鋼 CARBON STEELS 合金鋼 ALLOY STEELS 工具鋼 TOOL STEELS		焼入鋼 HARDENED STEELS プリハードン鋼 PRE-HARDENED STEELS (NAK, HPM)	
硬度(HARDNESS)	~ HRC20		HRC20 ~ HRC30		HRC30 ~ HRC45	
強度(STRENGTH)	~ 800N/mm ²		800 ~ 1000N/mm ²		1000 ~ 1500N/mm ²	
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	26540	895	22340	705	15360	400
2.0	13300	790	11170	620	7710	390
3.0	8850	720	7450	555	5120	370
4.0	6650	635	5590	480	3860	325
6.0	4460	565	3720	415	2600	275
8.0	3330	560	2790	400	1930	265
10.0	2660	505	2260	370	1530	235
12.0	2200	465	1860	340	1270	205
16.0	1670	465	1400	385	930	285
20.0	1330	465	1130	370	800	285



RPM = rev./min.
FEED = mm/min.



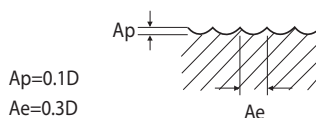
推奨 切削条件 Recommended Cutting Conditions

2 FLUTE, BALL NOSE CUTTING

超硬 2 枚刃ボールエンドミル (微加工)

GS2BE シリーズ 5D Type

被削材 WORK MATERIAL	炭素鋼 CARBON STEELS 合金鋼 ALLOY STEELS 工具鋼 TOOL STEELS		炭素鋼 CARBON STEELS 合金鋼 ALLOY STEELS 工具鋼 TOOL STEELS		焼入鋼 HARDENED STEELS プリハードン鋼 PRE-HARDENED STEELS (NAK, HPM)	
硬度(HARDNESS)	~ HRC20		HRC20 ~ HRC30		HRC30 ~ HRC45	
強度(STRENGTH)	~ 800N/mm ²		800 ~ 1000N/mm ²		1000 ~ 1500N/mm ²	
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	22750	765	19150	605	13170	340
2.0	11400	680	9580	530	6610	335
3.0	7580	615	6380	475	4390	320
4.0	5700	545	4790	410	3310	280
6.0	3820	485	3190	355	2230	235
8.0	2850	480	2390	340	1660	230
10.0	2280	430	1940	320	1310	200
12.0	1880	400	1600	290	1090	175
16.0	1430	400	1200	330	800	245
20.0	1140	400	970	315	680	245



RPM = rev./min.
FEED = mm/min.

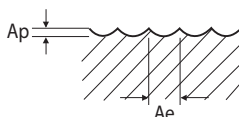
CARBIDE, 4 FLUTE BALL NOSE

超硬 4 枚刃ボールエンドミル

GS4BE シリーズ

被削材 WORK MATERIAL	一般鋼 NON-ALLOYED STEELS 合金鋼 ALLOY STEELS 铸铁 CAST IRON		合金鋼 ALLOY STEELS 耐熱鋼 HEAT RESISTANT STEELS		焼入鋼 HARDENED STEELS	
硬度(HARDNESS)	~ HRC20		HRC20 ~ HRC30		HRC30 ~ HRC45	
強度(STRENGTH)	~ 800N/mm ²		800 ~ 1000N/mm ²		1000 ~ 1500N/mm ²	
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	11030	270	8900	210	4060	90
2.0	11030	560	8090	340	3390	110
3.0	9170	710	7000	480	3160	150
4.0	7350	780	5880	560	2940	190
6.0	5940	1070	4830	880	2230	200
8.0	5010	1370	4040	970	1730	230
10.0	4460	1610	3560	1070	1430	240
12.0	4090	1820	3250	1160	1230	260
16.0	3340	1820	2650	1120	940	260
20.0	2900	1750	2280	1090	780	260

Ap=: D1~D6=0.2mm
D8~D20=0.3mm
Ae= 0.2xD



Ap=: D1~D6=0.2mm
D8~D20=0.3mm
Ae= 0.1xD

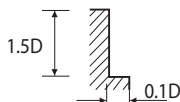
RPM = rev./min.
FEED = mm/min.

3 FLUTE, 45° HELIX SQUARE SIDE CUTTING

超硬 3 枚刃スクエアエンドミル (隅削り)

GS3SP, GS3SA シリーズ Side Cutting

被削材 WORK MATERIAL	炭素鋼 CARBON STEELS 合金鋼 ALLOY STEELS 鋳鉄 CAST IRON		合金鋼 ALLOY STEELS 耐熱鋼 HEAT RESISTANT STEELS		ステンレス鋼 STAINLESS STEELS	
硬度(HARDNESS)	~ HRC30		HRC30 ~ HRC45		-	
強度(STRENGTH)	~ 1000N/mm ²		1000 ~ 1500N/mm ²		-	
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	24850	430	15480	240	19460	330
1.5	20710	480	12890	270	16210	375
2.0	16630	570	10350	330	13020	450
2.5	13360	685	8320	390	10460	535
3.0	11130	765	6930	435	8720	600
4.0	8350	790	5200	465	6510	645
5.0	6670	825	4150	495	5200	670
6.0	5570	985	3470	520	4360	745
8.0	4200	985	2570	505	3260	705
10.0	3360	870	2050	465	2630	675
12.0	2780	870	1730	420	2150	670
16.0	2100	750	1310	355	1630	585



RPM = rev./min.
FEED = mm/min.

3 FLUTE, 45° HELIX SQUARE SLOT CUTTING

超硬 3 枚刃スクエアエンドミル (溝加工)

GS3SP, GS3SA シリーズ Slotting

被削材 WORK MATERIAL	炭素鋼 CARBON STEELS 合金鋼 ALLOY STEELS 鋳鉄 CAST IRON		合金鋼 ALLOY STEELS 耐熱鋼 HEAT RESISTANT STEELS		ステンレス鋼 STAINLESS STEELS	
硬度(HARDNESS)	~ HRC30		HRC30 ~ HRC45		-	
強度(STRENGTH)	~ 1000N/mm ²		1000 ~ 1500N/mm ²		-	
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	19920	310	12890	175	14880	265
1.5	16600	345	10740	195	12400	295
2.0	13340	415	8630	235	9960	355
2.5	10710	495	6930	285	8000	420
3.0	9830	555	5780	315	6670	465
4.0	6670	555	4360	355	4990	535
5.0	5360	565	3470	375	3990	520
6.0	4460	565	2890	390	3360	445
8.0	3360	520	2150	405	2520	420
10.0	2680	480	1730	370	2000	375
12.0	2210	480	1470	345	1680	340
16.0	1680	480	1100	295	1260	300



RPM = rev./min.
FEED = mm/min.