



2026年5月31日までの定価

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

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 アルミ合金  
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

GS2SP シリーズ  
SERIES

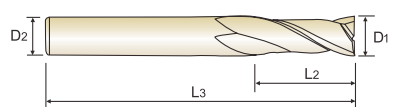
MG HM 2 30° PLAIN AICr base P 切削条件 P.86

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)

- ▶ 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<br>EDP No. | 刃径<br>Mill Diameter<br>D1 | シャンク径<br>Shank Diameter<br>D2 | 刃長<br>Length of Cut<br>L2 | 全長<br>Overall Length<br>L3 | テーパー半角<br>Taper Angle | 定価<br>Unit Price (JPY) | 在庫品<br>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                  | ●            |
| NEW GS2SP021  | 2.1                       | 4                             | 4                         | 40                         | 15°                   | 2,520                  | ●            |
| NEW GS2SP022  | 2.2                       | 4                             | 4                         | 40                         | 15°                   | 2,520                  | ●            |
| NEW GS2SP023  | 2.3                       | 4                             | 4                         | 40                         | 15°                   | 2,520                  | ●            |
| NEW GS2SP024  | 2.4                       | 4                             | 4                         | 40                         | 15°                   | 2,520                  | ●            |
| GS2SP025      | 2.5                       | 4                             | 5                         | 40                         | 15°                   | 1,400                  | ●            |
| NEW GS2SP026  | 2.6                       | 4                             | 5                         | 40                         | 15°                   | 2,520                  | ●            |
| NEW GS2SP027  | 2.7                       | 4                             | 5                         | 40                         | 15°                   | 2,520                  | ●            |
| NEW GS2SP028  | 2.8                       | 4                             | 5                         | 40                         | 15°                   | 2,520                  | ●            |
| NEW GS2SP029  | 2.9                       | 4                             | 5                         | 40                         | 15°                   | 2,520                  | ●            |
| GS2SP030      | 3.0                       | 6                             | 8                         | 45                         | 15°                   | 1,860                  | ●            |
| NEW GS2SP031  | 3.1                       | 6                             | 8                         | 45                         | 15°                   | 3,830                  | ●            |
| NEW GS2SP032  | 3.2                       | 6                             | 8                         | 45                         | 15°                   | 3,830                  | ●            |
| NEW GS2SP033  | 3.3                       | 6                             | 8                         | 45                         | 15°                   | 3,830                  | ●            |
| NEW GS2SP034  | 3.4                       | 6                             | 8                         | 45                         | 15°                   | 3,830                  | ●            |
| NEW GS2SP035  | 3.5                       | 6                             | 10                        | 45                         | 15°                   | 3,830                  | ●            |
| NEW GS2SP036  | 3.6                       | 6                             | 10                        | 45                         | 15°                   | 3,830                  | ●            |
| NEW GS2SP037  | 3.7                       | 6                             | 10                        | 45                         | 15°                   | 3,830                  | ●            |

NEXT PAGE ▶

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



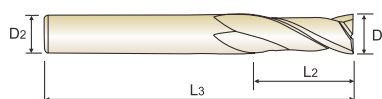
ボール BALL NOSE  
コーナーラジウス CORNER RADIUS  
スクエア SQUARE

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

単位(mm) Unit : mm

| 型番<br>EDP No. | 刃径<br>Mill Diameter<br>D1 | シャンク径<br>Shank Diameter<br>D2 | 刃長<br>Length of Cut<br>L2 | 全長<br>Overall Length<br>L3 | テーパ半角<br>Taper Angle | 定価<br>Unit Price (JPY) | 在庫品<br>STOCK |
|---------------|---------------------------|-------------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------|------------------------|--------------|
| NEW GS2SP038  | 3.8                       | 6                             | 10                        | 45                         | 15°                  | 3,830                  | ●            |
| NEW GS2SP039  | 3.9                       | 6                             | 10                        | 45                         | 15°                  | 3,830                  | ●            |
| GS2SP040      | 4.0                       | 6                             | 11                        | 45                         | 15°                  | 2,120                  | ●            |
| NEW GS2SP041  | 4.1                       | 6                             | 11                        | 45                         | 15°                  | 4,060                  | ●            |
| NEW GS2SP042  | 4.2                       | 6                             | 11                        | 45                         | 15°                  | 4,060                  | ●            |
| NEW GS2SP043  | 4.3                       | 6                             | 11                        | 45                         | 15°                  | 4,060                  | ●            |
| NEW GS2SP044  | 4.4                       | 6                             | 11                        | 45                         | 15°                  | 4,060                  | ●            |
| NEW GS2SP045  | 4.5                       | 6                             | 12                        | 45                         | 15°                  | 4,060                  | ●            |
| NEW GS2SP046  | 4.6                       | 6                             | 12                        | 45                         | 15°                  | 4,060                  | ●            |
| NEW GS2SP047  | 4.7                       | 6                             | 12                        | 45                         | 15°                  | 4,060                  | ●            |
| NEW GS2SP048  | 4.8                       | 6                             | 12                        | 45                         | 15°                  | 4,060                  | ●            |
| NEW GS2SP049  | 4.9                       | 6                             | 12                        | 45                         | 15°                  | 4,060                  | ●            |
| GS2SP050      | 5.0                       | 6                             | 13                        | 50                         | 15°                  | 2,420                  | ●            |
| NEW GS2SP051  | 5.1                       | 6                             | 13                        | 50                         | 15°                  | 4,060                  | ●            |
| NEW GS2SP052  | 5.2                       | 6                             | 13                        | 50                         | 15°                  | 4,060                  | ●            |
| NEW GS2SP053  | 5.3                       | 6                             | 13                        | 50                         | 15°                  | 4,060                  | ●            |
| NEW GS2SP054  | 5.4                       | 6                             | 13                        | 50                         | 15°                  | 4,060                  | ●            |
| NEW GS2SP055  | 5.5                       | 6                             | 13                        | 50                         | 15°                  | 4,060                  | ●            |
| NEW GS2SP056  | 5.6                       | 6                             | 13                        | 50                         | 15°                  | 4,060                  | ●            |
| NEW GS2SP057  | 5.7                       | 6                             | 13                        | 50                         | 15°                  | 4,060                  | ●            |

NEXT PAGE ▶

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

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/ベイス (一般鋼)  
HSS-GS  
ベイス (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

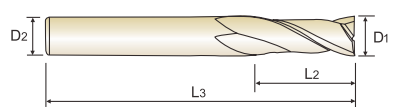
MG HM 2 30° PLAIN AICr base P 切削条件 P.86

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<br>EDP No. | 刃径<br>Mill Diameter | シャンク径<br>Shank Diameter | 刃長<br>Length of Cut | 全長<br>Overall Length | テーパー半角<br>Taper Angle | 定価<br>Unit Price (JPY) | 在庫品<br>STOCK |
|-----|---------------|---------------------|-------------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|------------------------|--------------|
|     |               | D1                  | D2                      | L2                  | L3                   |                       |                        |              |
| NEW | GS2SP058      | 5.8                 | 6                       | 13                  | 50                   | 15°                   | 4,060                  | ●            |
| NEW | GS2SP059      | 5.9                 | 6                       | 13                  | 50                   | 15°                   | 4,060                  | ●            |
|     | GS2SP060      | 6.0                 | 6                       | 13                  | 50                   | -                     | 2,390                  | ●            |
| NEW | GS2SP061      | 6.1                 | 8                       | 13                  | 60                   | 15°                   | 7,430                  | ●            |
| NEW | GS2SP062      | 6.2                 | 8                       | 13                  | 60                   | 15°                   | 7,430                  | ●            |
| NEW | GS2SP063      | 6.3                 | 8                       | 13                  | 60                   | 15°                   | 7,430                  | ●            |
| NEW | GS2SP064      | 6.4                 | 8                       | 13                  | 60                   | 15°                   | 7,430                  | ●            |
| NEW | GS2SP065      | 6.5                 | 8                       | 13                  | 60                   | 15°                   | 7,430                  | ●            |
| NEW | GS2SP066      | 6.6                 | 8                       | 13                  | 60                   | 15°                   | 7,430                  | ●            |
| NEW | GS2SP067      | 6.7                 | 8                       | 13                  | 60                   | 15°                   | 7,430                  | ●            |
| NEW | GS2SP068      | 6.8                 | 8                       | 13                  | 60                   | 15°                   | 7,430                  | ●            |
| NEW | GS2SP069      | 6.9                 | 8                       | 13                  | 60                   | 15°                   | 7,430                  | ●            |
| NEW | GS2SP070      | 7.0                 | 8                       | 17                  | 60                   | 15°                   | 7,430                  | ●            |
| NEW | GS2SP071      | 7.1                 | 8                       | 17                  | 60                   | 15°                   | 7,430                  | ●            |
| NEW | GS2SP072      | 7.2                 | 8                       | 17                  | 60                   | 15°                   | 7,430                  | ●            |
| NEW | GS2SP073      | 7.3                 | 8                       | 17                  | 60                   | 15°                   | 7,430                  | ●            |
| NEW | GS2SP074      | 7.4                 | 8                       | 17                  | 60                   | 15°                   | 7,430                  | ●            |
| NEW | GS2SP075      | 7.5                 | 8                       | 18                  | 60                   | 15°                   | 7,430                  | ●            |
| NEW | GS2SP076      | 7.6                 | 8                       | 18                  | 60                   | 15°                   | 7,430                  | ●            |
| NEW | GS2SP077      | 7.7                 | 8                       | 18                  | 60                   | 15°                   | 7,430                  | ●            |

NEXT PAGE ▶

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



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

**GS2SP** シリーズ  
SERIES



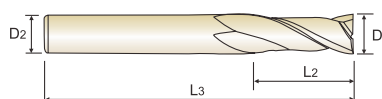
ボール BALL NOSE  
コーナーラジウス CORNER RADIUS  
スクエア SQUARE

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**

単位(mm) Unit : mm

| 型番<br>EDP No. | 刃径<br>Mill Diameter<br>D1 | シャンク径<br>Shank Diameter<br>D2 | 刃長<br>Length of Cut<br>L2 | 全長<br>Overall Length<br>L3 | テーパ半角<br>Taper Angle | 定価<br>Unit Price (JPY) | 在庫品<br>STOCK |
|---------------|---------------------------|-------------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------|------------------------|--------------|
| NEW GS2SP078  | 7.8                       | 8                             | 18                        | 60                         | 15°                  | 7,430                  | ●            |
| NEW GS2SP079  | 7.9                       | 8                             | 18                        | 60                         | 15°                  | 7,430                  | ●            |
| GS2SP080      | 8.0                       | 8                             | 19                        | 60                         | -                    | 4,430                  | ●            |
| NEW GS2SP081  | 8.1                       | 10                            | 19                        | 60                         | 15°                  | 9,830                  | ●            |
| NEW GS2SP082  | 8.2                       | 10                            | 19                        | 60                         | 15°                  | 9,830                  | ●            |
| NEW GS2SP083  | 8.3                       | 10                            | 19                        | 60                         | 15°                  | 9,830                  | ●            |
| NEW GS2SP084  | 8.4                       | 10                            | 19                        | 60                         | 15°                  | 9,830                  | ●            |
| NEW GS2SP085  | 8.5                       | 10                            | 21                        | 60                         | 15°                  | 9,830                  | ●            |
| NEW GS2SP086  | 8.6                       | 10                            | 21                        | 60                         | 15°                  | 9,830                  | ●            |
| NEW GS2SP087  | 8.7                       | 10                            | 21                        | 60                         | 15°                  | 9,830                  | ●            |
| NEW GS2SP088  | 8.8                       | 10                            | 21                        | 60                         | 15°                  | 9,830                  | ●            |
| NEW GS2SP089  | 8.9                       | 10                            | 21                        | 60                         | 15°                  | 9,830                  | ●            |
| NEW GS2SP090  | 9.0                       | 10                            | 22                        | 70                         | 15°                  | 9,830                  | ●            |
| NEW GS2SP091  | 9.1                       | 10                            | 22                        | 70                         | 15°                  | 9,830                  | ●            |
| NEW GS2SP092  | 9.2                       | 10                            | 22                        | 70                         | 15°                  | 9,830                  | ●            |
| NEW GS2SP093  | 9.3                       | 10                            | 22                        | 70                         | 15°                  | 9,830                  | ●            |
| NEW GS2SP094  | 9.4                       | 10                            | 22                        | 70                         | 15°                  | 9,830                  | ●            |
| NEW GS2SP095  | 9.5                       | 10                            | 22                        | 70                         | 15°                  | 9,830                  | ●            |
| NEW GS2SP096  | 9.6                       | 10                            | 22                        | 70                         | 15°                  | 9,830                  | ●            |
| NEW GS2SP097  | 9.7                       | 10                            | 22                        | 70                         | 15°                  | 9,830                  | ●            |

NEXT PAGE ▶

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

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 ツリミニウム  
SUPER-DLC 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

GS2SP シリーズ  
SERIES

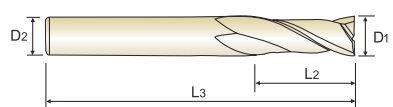
MG HM 2 30° PLAIN AICr-base P 切削条件 P.86

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)

- ▶ 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<br>EDP No. | 刃径<br>Mill Diameter<br>D1 | シャンク径<br>Shank Diameter<br>D2 | 刃長<br>Length of Cut<br>L2 | 全長<br>Overall Length<br>L3 | テーパー半角<br>Taper Angle | 定価<br>Unit Price (JPY) | 在庫品<br>STOCK |
|---------------|---------------------------|-------------------------------|---------------------------|----------------------------|-----------------------|------------------------|--------------|
| NEW GS2SP098  | 9.8                       | 10                            | 22                        | 70                         | 15°                   | 9,830                  | ●            |
| NEW GS2SP099  | 9.9                       | 10                            | 22                        | 70                         | 15°                   | 9,830                  | ●            |
| 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<br>Mill Dia. Tolerance (mm) | シャンク径公差<br>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



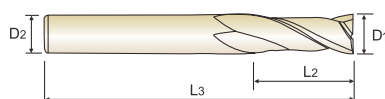
ボール BALL NOSE  
コーナラジウス CORNER RADIUS  
スクエア SQUARE

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<br>EDP No. | 刃径<br>Mill Diameter<br>D1 | シャンク径<br>Shank Diameter<br>D2 | 刃長<br>Length of Cut<br>L2 | 全長<br>Overall Length<br>L3 | テーパ半角<br>Taper Angle | 定価<br>Unit Price (JPY) | 在庫品<br>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<br>Mill Dia. Tolerance (mm) | シャンク径公差<br>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



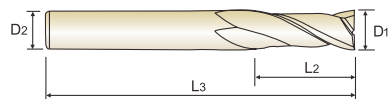
ボール BALL NOSE  
コーナーラジアス CORNER RADIUS  
スクエア SQUARE

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<br>EDP No. | 刃径<br>Mill Diameter<br>D1 | シャンク径<br>Shank Diameter<br>D2 | 刃長<br>Length of Cut<br>L2 | 全長<br>Overall Length<br>L3 | テーパー半角<br>Taper Angle | 定価<br>Unit Price (JPY) | 在庫品<br>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<br>Mill Dia. Tolerance (mm) | シャンク径公差<br>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



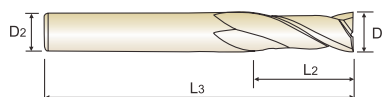
ボール BALL NOSE  
コーナーラジウス CORNER RADIUS  
スクエア SQUARE

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<br>EDP No. | 刃径<br>Mill Diameter<br>D1 | シャンク径<br>Shank Diameter<br>D2 | 刃長<br>Length of Cut<br>L2 | 全長<br>Overall Length<br>L3 | テーパ半角<br>Taper Angle | 定価<br>Unit Price (JPY) | 在庫品<br>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<br>Mill Dia. Tolerance (mm) | シャンク径公差<br>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



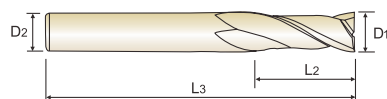
ボール BALL NOSE  
コーナーラジアス CORNER RADIUS  
スクエア SQUARE

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<br>EDP No. | 刃径<br>Mill Diameter<br>D1 | シャンク径<br>Shank Diameter<br>D2 | 刃長<br>Length of Cut<br>L2 | 全長<br>Overall Length<br>L3 | テーパ半角<br>Taper Angle | 定価<br>Unit Price (JPY) | 在庫品<br>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<br>Mill Dia. Tolerance (mm) | シャンク径公差<br>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



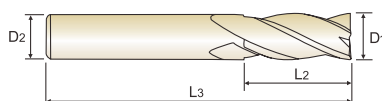
ボール BALL NOSE  
コーナーラジウス CORNER RADIUS  
スクエア SQUARE

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<br>EDP No. | 刃径<br>Mill Diameter<br>D1 | シャンク径<br>Shank Diameter<br>D2 | 刃長<br>Length of Cut<br>L2 | 全長<br>Overall Length<br>L3 | テーパ半角<br>Taper Angle | 定価<br>Unit Price (JPY) | 在庫品<br>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<br>Mill Dia. Tolerance (mm) | シャンク径公差<br>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



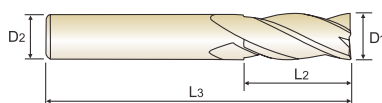
ボール BALL NOSE  
コーナーラジウス CORNER RADIUS  
スクエア SQUARE

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<br>EDP No. | 刃径<br>Mill Diameter<br>D1 | シャンク径<br>Shank Diameter<br>D2 | 刃長<br>Length of Cut<br>L2 | 全長<br>Overall Length<br>L3 | テーパー半角<br>Taper Angle | 定価<br>Unit Price (JPY) | 在庫品<br>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<br>Mill Dia. Tolerance (mm) | シャンク径公差<br>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             |        |          |           |          |                  |          |
| ●             | ●            | ●                   | ●                 | ○                    |        |          | ○         |          | ○                |          |



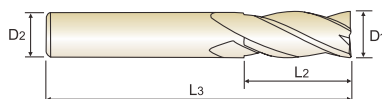
ボール BALL NOSE  
コーナーラジウス CORNER RADIUS  
スクエア SQUARE

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<br>EDP No. | 刃径<br>Mill Diameter<br>D1 | シャンク径<br>Shank Diameter<br>D2 | 刃長<br>Length of Cut<br>L2 | 全長<br>Overall Length<br>L3 | テーパ半角<br>Taper Angle | 定価<br>Unit Price (JPY) | 在庫品<br>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<br>Mill Dia. Tolerance (mm) | シャンク径公差<br>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



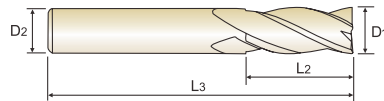
ボール BALL NOSE  
コーナーラジウス CORNER RADIUS  
スクエア SQUARE

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<br>EDP No. | 刃径<br>Mill Diameter<br>D1 | シャンク径<br>Shank Diameter<br>D2 | 刃長<br>Length of Cut<br>L2 | 全長<br>Overall Length<br>L3 | テーパ半角<br>Taper Angle | 定価<br>Unit Price (JPY) | 在庫品<br>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<br>Mill Dia. Tolerance (mm) | シャンク径公差<br>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



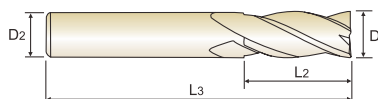
ボール BALL NOSE  
コーナーラジウス CORNER RADIUS  
スクエア SQUARE

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<br>EDP No. | 刃径<br>Mill Diameter<br>D1 | シャンク径<br>Shank Diameter<br>D2 | 刃長<br>Length of Cut<br>L2 | 全長<br>Overall Length<br>L3 | テーパ半角<br>Taper Angle | 定価<br>Unit Price (JPY) | 在庫品<br>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<br>Mill Dia. Tolerance (mm) | シャンク径公差<br>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 ツルハート鋼 (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-ASPEO 粉末メタル (一般鋼)  
HSS-GS パイプ (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

MG  
HM

2

30°

R  
±0.010

PLAIN

AlCr  
base

切削  
条件

P.92

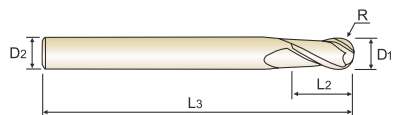
ボール BALL NOSE  
コーナーラジウス CORNER RADIUS  
スクエア SQUARE

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.

▶ 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<br>EDP No. | ボール半径<br>Radius of Ball Nose<br>R | 刃径<br>Mill Diameter<br>D1 | シャンク径<br>Shank Diameter<br>D2 | 刃長<br>Length of Cut<br>L2 | 全長<br>Overall Length<br>L3 | テーパ半角<br>Taper Angle | 定価<br>Unit Price (JPY) | 在庫品<br>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<br>Mill Dia. Tolerance (mm) | シャンク径公差<br>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



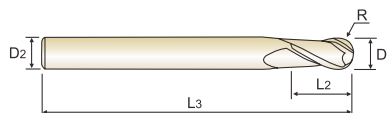
ボール BALL NOSE  
コーナーラジウス CORNER RADIUS  
スクエア SQUARE

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.

▶ 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<br>EDP No. | ボール半径<br>Radius of Ball Nose<br>R | 刃径<br>Mill Diameter<br>D1 | シャンク径<br>Shank Diameter<br>D2 | 刃長<br>Length of Cut<br>L2 | 全長<br>Overall Length<br>L3 | テーパ半角<br>Taper Angle | 定価<br>Unit Price (JPY) | 在庫品<br>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<br>Mill Dia. Tolerance (mm) | シャンク径公差<br>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



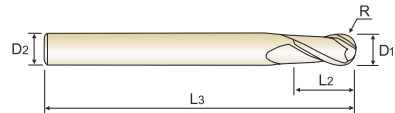
ボール BALL NOSE  
コーナーラジウス CORNER RADIUS  
スクエア SQUARE

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.

▶ 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<br>EDP No. | ボール半径<br>Radius of Ball Nose<br>R | 刃径<br>Mill Diameter<br>D1 | シャンク径<br>Shank Diameter<br>D2 | 刃長<br>Length of Cut<br>L2 | 全長<br>Overall Length<br>L3 | テーパー半角<br>Taper Angle | 定価<br>Unit Price (JPY) | 在庫品<br>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<br>Mill Dia. Tolerance (mm) | シャンク径公差<br>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



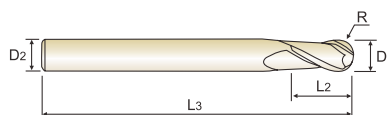
ボール BALL NOSE  
コーナーラジウス CORNER RADIUS  
スクエア SQUARE

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.

▶ 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<br>EDP No. | ボール半径<br>Radius of Ball Nose<br>R | 刃径<br>Mill Diameter<br>D1 | シャンク径<br>Shank Diameter<br>D2 | 刃長<br>Length of Cut<br>L2 | 全長<br>Overall Length<br>L3 | テーパー半角<br>Taper Angle | 定価<br>Unit Price (JPY) | 在庫品<br>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<br>Mill Dia. Tolerance (mm) | シャンク径公差<br>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



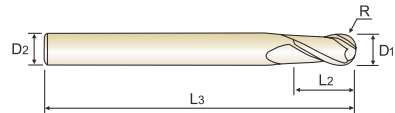
ボール BALL NOSE  
コーナーラジアス CORNER RADIUS  
スクエア SQUARE

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.

▶ 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<br>EDP No. | ボール半径<br>Radius of Ball Nose<br>R | 刃径<br>Mill Diameter<br>D1 | シャンク径<br>Shank Diameter<br>D2 | 刃長<br>Length of Cut<br>L2 | 全長<br>Overall Length<br>L3 | テーパ半角<br>Taper Angle | 定価<br>Unit Price (JPY) | 在庫品<br>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                 | ●            |

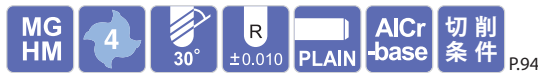
| 刃径公差<br>Mill Dia. Tolerance (mm) | シャンク径公差<br>Shank Dia. Tolerance |
|----------------------------------|---------------------------------|
| 0 ~ -0.02                        | h6                              |

| 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

GS4BE シリーズ  
SERIES



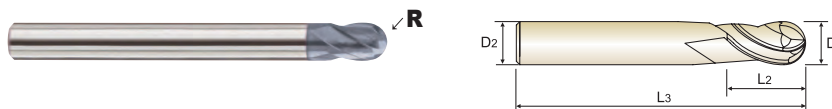
ボール BALL NOSE  
コーナーラジウス CORNER RADIUS  
スクエア SQUARE

CARBIDE, 4 FLUTE 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.

▶ 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<br>EDP No. | ボール半径<br>Radius of Ball Nose<br>R | 刃径<br>Mill Diameter<br>D1 | シャンク径<br>Shank Diameter<br>D2 | 刃長<br>Length of Cut<br>L2 | 全長<br>Overall Length<br>L3 | テーパ半角<br>Taper Angle | 定価<br>Unit Price (JPY) | 在庫品<br>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<br>Mill Dia. Tolerance (mm) | シャンク径公差<br>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



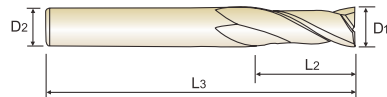
ボール BALL NOSE  
コーナーラジアス CORNER RADIUS  
スクエア SQUARE

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<br>EDP No. | 刃径<br>Mill Diameter<br>D1 | シャンク径<br>Shank Diameter<br>D2 | 刃長<br>Length of Cut<br>L2 | 全長<br>Overall Length<br>L3 | テーパ半角<br>Taper Angle | 定価<br>Unit Price (JPY) | 在庫品<br>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<br>Mill Dia. Tolerance (mm) | シャンク径公差<br>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



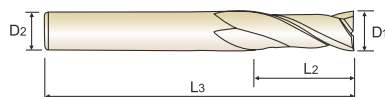
ボール BALL NOSE  
コーナラジウス CORNER RADIUS  
スクエア SQUARE

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<br>EDP No. | 刃径<br>Mill Diameter<br>D1 | シャンク径<br>Shank Diameter<br>D2 | 刃長<br>Length of Cut<br>L2 | 全長<br>Overall Length<br>L3 | テーパー半角<br>Taper Angle | 定価<br>Unit Price (JPY) | 在庫品<br>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<br>Mill Dia. Tolerance (mm) | シャンク径公差<br>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



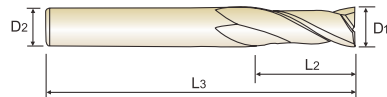
ボール BALL NOSE  
コーナーラジウス CORNER RADIUS  
スクエア SQUARE

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<br>EDP No. | 刃径<br>Mill Diameter<br>D1 | シャンク径<br>Shank Diameter<br>D2 | 刃長<br>Length of Cut<br>L2 | 全長<br>Overall Length<br>L3 | テーパー半角<br>Taper Angle | 定価<br>Unit Price (JPY) | 在庫品<br>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<br>Mill Dia. Tolerance (mm) | シャンク径公差<br>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



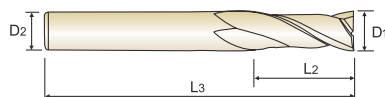
ボール BALL NOSE  
コーナーラジウス CORNER RADIUS  
スクエア SQUARE

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<br>EDP No. | 刃径<br>Mill Diameter<br>D1 | シャンク径<br>Shank Diameter<br>D2 | 刃長<br>Length of Cut<br>L2 | 全長<br>Overall Length<br>L3 | テーパ半角<br>Taper Angle | 定価<br>Unit Price (JPY) | 在庫品<br>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<br>Mill Dia. Tolerance (mm) | シャンク径公差<br>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



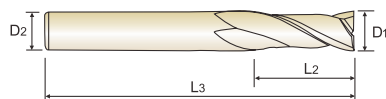
ボール BALL NOSE  
コーナラジアス CORNER RADIUS  
スクエア SQUARE

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<br>EDP No. | 刃径<br>Mill Diameter<br>D1 | シャンク径<br>Shank Diameter<br>D2 | 刃長<br>Length of Cut<br>L2 | 全長<br>Overall Length<br>L3 | テーパ半角<br>Taper Angle | 定価<br>Unit Price (JPY) | 在庫品<br>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<br>Mill Dia. Tolerance (mm) | シャンク径公差<br>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

GS4SA シリーズ  
SERIES



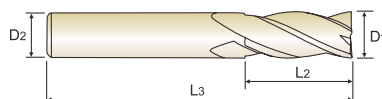
ボール BALL NOSE  
コーナーラジウス CORNER RADIUS  
スクエア SQUARE

CARBIDE, 4 FLUTE WITH GASH, SQUARE

超硬 4枚刃スクエアエンドミル(アタリ)

- ▶ 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<br>EDP No. | 刃径<br>Mill Diameter<br>D1 | シャンク径<br>Shank Diameter<br>D2 | 刃長<br>Length of Cut<br>L2 | 全長<br>Overall Length<br>L3 | テーパー半角<br>Taper Angle | 定価<br>Unit Price (JPY) | 在庫品<br>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<br>Mill Dia. Tolerance (mm) | シャンク径公差<br>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



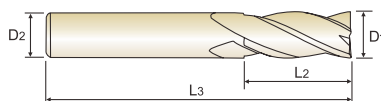
ボール BALL NOSE  
コーナラジラス CORNER RADIUS  
スクエア SQUARE

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<br>EDP No. | 刃径<br>Mill Diameter<br>D1 | シャンク径<br>Shank Diameter<br>D2 | 刃長<br>Length of Cut<br>L2 | 全長<br>Overall Length<br>L3 | テーパ半角<br>Taper Angle | 定価<br>Unit Price (JPY) | 在庫品<br>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<br>Mill Dia. Tolerance (mm) | シャンク径公差<br>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

GS4SA シリーズ  
SERIES



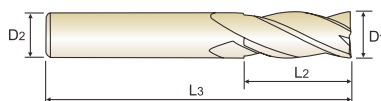
ボール BALL NOSE  
コーナラジウス CORNER RADIUS  
スクエア SQUARE

CARBIDE, 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<br>EDP No. | 刃径<br>Mill Diameter<br>D1 | シャンク径<br>Shank Diameter<br>D2 | 刃長<br>Length of Cut<br>L2 | 全長<br>Overall Length<br>L3 | テーパー半角<br>Taper Angle | 定価<br>Unit Price (JPY) | 在庫品<br>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<br>Mill Dia. Tolerance (mm) | シャンク径公差<br>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

GS4SA シリーズ  
SERIES

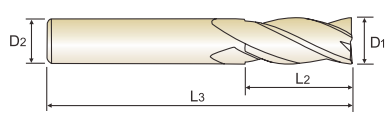
MG HM 4 30° PLAIN AICr-base A 切削条件 P.90

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)

- ▶ 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<br>EDP No. | 刃径<br>Mill Diameter<br>D1 | シャンク径<br>Shank Diameter<br>D2 | 刃長<br>Length of Cut<br>L2 | 全長<br>Overall Length<br>L3 | テーパー半角<br>Taper Angle | 定価<br>Unit Price (JPY) | 在庫品<br>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<br>Mill Dia. Tolerance (mm) | シャンク径公差<br>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

**GS4SA** シリーズ  
SERIES



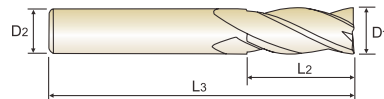
ボール BALL NOSE  
コーナーラジウス CORNER RADIUS  
スクエア SQUARE

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<br>EDP No. | 刃径<br>Mill Diameter<br>D1 | シャンク径<br>Shank Diameter<br>D2 | 刃長<br>Length of Cut<br>L2 | 全長<br>Overall Length<br>L3 | テーパ半角<br>Taper Angle | 定価<br>Unit Price (JPY) | 在庫品<br>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<br>Mill Dia. Tolerance (mm) | シャンク径公差<br>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



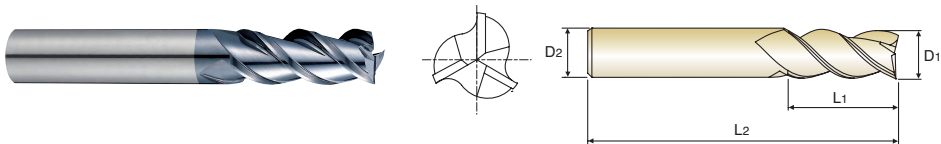
ボール BALL NOSE  
コーナーラジアス CORNER RADIUS  
スクエア SQUARE

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<br>EDP No. | 刃径<br>Mill Diameter<br>D1 | シャンク径<br>Shank Diameter<br>D2 | 刃長<br>Length of Cut<br>L1 | 全長<br>Overall Length<br>L2 | テーパ半角<br>Taper Angle | 定価<br>Unit Price (JPY) | 在庫品<br>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<br>Mill Dia. Tolerance (mm) | シャンク径公差<br>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



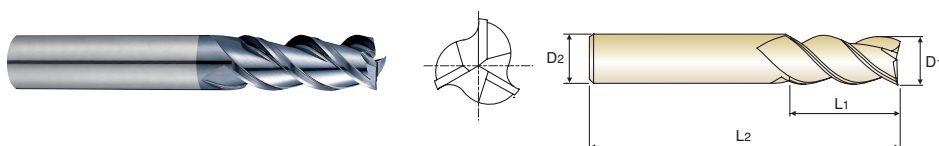
ボール BALL NOSE  
コーナーラジウス CORNER RADIUS  
スクエア SQUARE

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<br>EDP No. | 刃径<br>Mill Diameter<br>D1 | シャンク径<br>Shank Diameter<br>D2 | 刃長<br>Length of Cut<br>L1 | 全長<br>Overall Length<br>L2 | テーパ半角<br>Taper Angle | 定価<br>Unit Price (JPY) | 在庫品<br>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<br>Mill Dia. Tolerance (mm) | シャンク径公差<br>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<br>WORK MATERIAL | 炭素鋼 CARBON STEELS<br>合金鋼 ALLOY STEELS<br>鋳鉄 CAST IRON |           | 合金鋼 ALLOY STEELS<br>耐熱鋼 HEAT RESISTANT STEELS |           | ステンレス鋼<br>STAINLESS STEELS |           |
|----------------------|-------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------|-----------|----------------------------|-----------|
| 硬度(HARDNESS)         | ~ HRC30                                               |           | HRC30 ~ HRC45                                 |           | -                          |           |
| 強度(STRENGTH)         | ~ 1000N/mm <sup>2</sup>                               |           | 1000 ~ 1500N/mm <sup>2</sup>                  |           | -                          |           |
| 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        |



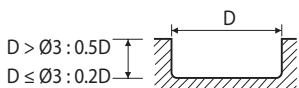
RPM = rev./min.  
FEED = mm/min.

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<br>WORK MATERIAL | 炭素鋼 CARBON STEELS<br>合金鋼 ALLOY STEELS<br>鋳鉄 CAST IRON |           | 合金鋼 ALLOY STEELS<br>耐熱鋼 HEAT RESISTANT STEELS |           | ステンレス鋼<br>STAINLESS STEELS |           |
|----------------------|-------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------|-----------|----------------------------|-----------|
| 硬度(HARDNESS)         | ~ HRC30                                               |           | HRC30 ~ HRC45                                 |           | -                          |           |
| 強度(STRENGTH)         | ~ 1000N/mm <sup>2</sup>                               |           | 1000 ~ 1500N/mm <sup>2</sup>                  |           | -                          |           |
| 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<br>WORK MATERIAL | 炭素鋼 CARBON STEELS<br>合金鋼 ALLOY STEELS<br>鋳鉄 CAST IRON |           | 合金鋼 ALLOY STEELS<br>耐熱鋼 HEAT RESISTANT STEELS |           | ステンレス鋼<br>STAINLESS STEELS |           |
|----------------------|-------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------|-----------|----------------------------|-----------|
| 硬度(HARDNESS)         | ~ HRC30                                               |           | HRC30 ~ HRC45                                 |           | -                          |           |
| 強度(STRENGTH)         | ~ 1000N/mm <sup>2</sup>                               |           | 1000 ~ 1500N/mm <sup>2</sup>                  |           | -                          |           |
| 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        |



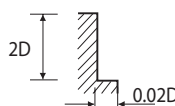
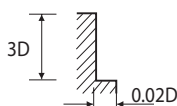
RPM = rev./min.  
FEED = mm/min.

## 2 FLUTE, SIDE CUTTING

### 超硬 2 枚刃スクエアエンドミル (隅削り)

#### GS2SP, GS2SA シリーズ 4D Type

| 被削材<br>WORK MATERIAL | 炭素鋼 CARBON STEELS<br>合金鋼 ALLOY STEELS<br>鋳鉄 CAST IRON |           | 合金鋼 ALLOY STEELS<br>耐熱鋼 HEAT RESISTANT STEELS |           | ステンレス鋼<br>STAINLESS STEELS |           |
|----------------------|-------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------|-----------|----------------------------|-----------|
| 硬度(HARDNESS)         | ~ HRC30                                               |           | HRC30 ~ HRC45                                 |           | -                          |           |
| 強度(STRENGTH)         | ~ 1000N/mm <sup>2</sup>                               |           | 1000 ~ 1500N/mm <sup>2</sup>                  |           | -                          |           |
| 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        |



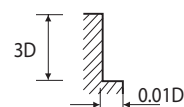
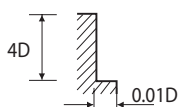
RPM = rev./min.  
FEED = mm/min.

## 2 FLUTE, SIDE CUTTING

## 超硬 2 枚刃スクエアエンドミル（隅削り）

### GS2SP, GS2SA シリーズ 5D Type

| 被削材<br>WORK MATERIAL | 炭素鋼 CARBON STEELS<br>合金鋼 ALLOY STEELS<br>鋳鉄 CAST IRON |           | 合金鋼 ALLOY STEELS<br>耐熱鋼 HEAT RESISTANT STEELS |           | ステンレス鋼<br>STAINLESS STEELS |           |
|----------------------|-------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------|-----------|----------------------------|-----------|
| 硬度(HARDNESS)         | ~ HRC30                                               |           | HRC30 ~ HRC45                                 |           | -                          |           |
| 強度(STRENGTH)         | ~ 1000N/mm <sup>2</sup>                               |           | 1000 ~ 1500N/mm <sup>2</sup>                  |           | -                          |           |
| 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        |



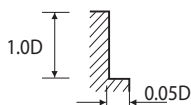
RPM = rev./min.  
FEED = mm/min.

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 SERIES

| 被削材<br>WORK MATERIAL | 炭素鋼 CARBON STEELS<br>合金鋼 ALLOY STEELS<br>鋳鉄 CAST IRON |           | 合金鋼 ALLOY STEELS<br>耐熱鋼 HEAT RESISTANT STEELS |           | ステンレス鋼<br>STAINLESS STEELS |           |
|----------------------|-------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------|-----------|----------------------------|-----------|
| 硬度(HARDNESS)         | ~ HRC30                                               |           | HRC30 ~ HRC45                                 |           | -                          |           |
| 強度(STRENGTH)         | ~ 1000N/mm <sup>2</sup>                               |           | 1000 ~ 1500N/mm <sup>2</sup>                  |           | -                          |           |
| 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       |



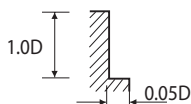
RPM = rev./min.  
FEED = mm/min.

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 SERIES

| 被削材<br>WORK MATERIAL | 炭素鋼 CARBON STEELS<br>合金鋼 ALLOY STEELS<br>鋳鉄 CAST IRON |           | 合金鋼 ALLOY STEELS<br>耐熱鋼 HEAT RESISTANT STEELS |           | ステンレス鋼<br>STAINLESS STEELS |           |
|----------------------|-------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------|-----------|----------------------------|-----------|
| 硬度(HARDNESS)         | ~ HRC30                                               |           | HRC30 ~ HRC45                                 |           | -                          |           |
| 強度(STRENGTH)         | ~ 1000N/mm <sup>2</sup>                               |           | 1000 ~ 1500N/mm <sup>2</sup>                  |           | -                          |           |
| 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       |



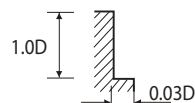
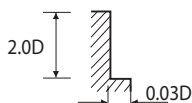
RPM = rev./min.  
FEED = mm/min.

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<br>WORK MATERIAL | 炭素鋼 CARBON STEELS<br>合金鋼 ALLOY STEELS<br>鋳鉄 CAST IRON |           | 合金鋼 ALLOY STEELS<br>耐熱鋼 HEAT RESISTANT STEELS |           | ステンレス鋼<br>STAINLESS STEELS |           |
|----------------------|-------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------|-----------|----------------------------|-----------|
| 硬度(HARDNESS)         | ~ HRC30                                               |           | HRC30 ~ HRC45                                 |           | -                          |           |
| 強度(STRENGTH)         | ~ 1000N/mm <sup>2</sup>                               |           | 1000 ~ 1500N/mm <sup>2</sup>                  |           | -                          |           |
| 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        |



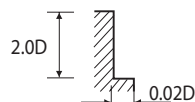
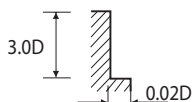
RPM = rev./min.  
FEED = mm/min.

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<br>WORK MATERIAL | 炭素鋼 CARBON STEELS<br>合金鋼 ALLOY STEELS<br>鋳鉄 CAST IRON |           | 合金鋼 ALLOY STEELS<br>耐熱鋼 HEAT RESISTANT STEELS |           | ステンレス鋼<br>STAINLESS STEELS |           |
|----------------------|-------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------|-----------|----------------------------|-----------|
| 硬度(HARDNESS)         | ~ HRC30                                               |           | HRC30 ~ HRC45                                 |           | -                          |           |
| 強度(STRENGTH)         | ~ 1000N/mm <sup>2</sup>                               |           | 1000 ~ 1500N/mm <sup>2</sup>                  |           | -                          |           |
| 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        |



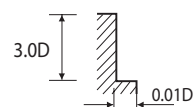
RPM = rev./min.  
FEED = mm/min.

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<br>WORK MATERIAL | 炭素鋼 CARBON STEELS<br>合金鋼 ALLOY STEELS<br>鋳鉄 CAST IRON |           | 合金鋼 ALLOY STEELS<br>耐熱鋼 HEAT RESISTANT STEELS |           | ステンレス鋼<br>STAINLESS STEELS |           |
|----------------------|-------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------|-----------|----------------------------|-----------|
| 硬度(HARDNESS)         | ~ HRC30                                               |           | HRC30 ~ HRC45                                 |           | -                          |           |
| 強度(STRENGTH)         | ~ 1000N/mm <sup>2</sup>                               |           | 1000 ~ 1500N/mm <sup>2</sup>                  |           | -                          |           |
| 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  
クラフタイト/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)



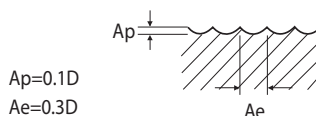
# 推奨 切削条件 Recommended Cutting Conditions

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<br>WORK MATERIAL | 炭素鋼 CARBON STEELS<br>合金鋼 ALLOY STEELS<br>工具鋼 TOOL STEELS |           | 炭素鋼 CARBON STEELS<br>合金鋼 ALLOY STEELS<br>工具鋼 TOOL STEELS |           | 焼入鋼 HARDENED STEELS<br>ブリハードン鋼 PRE-HARDENED STEELS<br>(NAK, HPM) |           |
|----------------------|----------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------|-----------|
| 硬度(HARDNESS)         | ~ HRC20                                                  |           | HRC20 ~ HRC30                                            |           | HRC30 ~ HRC45                                                    |           |
| 強度(STRENGTH)         | ~ 800N/mm <sup>2</sup>                                   |           | 800 ~ 1000N/mm <sup>2</sup>                              |           | 1000 ~ 1500N/mm <sup>2</sup>                                     |           |
| 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       |



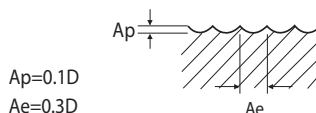
RPM = rev./min.  
FEED = mm/min.

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<br>WORK MATERIAL | 炭素鋼 CARBON STEELS<br>合金鋼 ALLOY STEELS<br>工具鋼 TOOL STEELS |           | 炭素鋼 CARBON STEELS<br>合金鋼 ALLOY STEELS<br>工具鋼 TOOL STEELS |           | 焼入鋼 HARDENED STEELS<br>ブリハードン鋼 PRE-HARDENED STEELS<br>(NAK, HPM) |           |
|----------------------|----------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------|-----------|
| 硬度(HARDNESS)         | ~ HRC20                                                  |           | HRC20 ~ HRC30                                            |           | HRC30 ~ HRC45                                                    |           |
| 強度(STRENGTH)         | ~ 800N/mm <sup>2</sup>                                   |           | 800 ~ 1000N/mm <sup>2</sup>                              |           | 1000 ~ 1500N/mm <sup>2</sup>                                     |           |
| 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       |



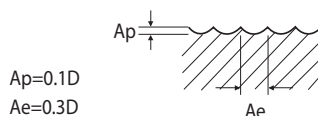
RPM = rev./min.  
FEED = mm/min.

## 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<br>WORK MATERIAL | 炭素鋼 CARBON STEELS<br>合金鋼 ALLOY STEELS<br>工具鋼 TOOL STEELS |           | 炭素鋼 CARBON STEELS<br>合金鋼 ALLOY STEELS<br>工具鋼 TOOL STEELS |           | 焼入鋼 HARDENED STEELS<br>プリハードン鋼 PRE-HARDENED STEELS<br>(NAK, HPM) |           |
|----------------------|----------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------|-----------|
| 硬度(HARDNESS)         | ~ HRC20                                                  |           | HRC20 ~ HRC30                                            |           | HRC30 ~ HRC45                                                    |           |
| 強度(STRENGTH)         | ~ 800N/mm <sup>2</sup>                                   |           | 800 ~ 1000N/mm <sup>2</sup>                              |           | 1000 ~ 1500N/mm <sup>2</sup>                                     |           |
| 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       |



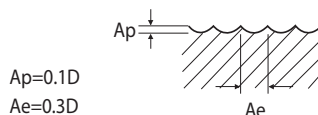
RPM = rev./min.  
FEED = mm/min.

## 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<br>WORK MATERIAL | 炭素鋼 CARBON STEELS<br>合金鋼 ALLOY STEELS<br>工具鋼 TOOL STEELS |           | 炭素鋼 CARBON STEELS<br>合金鋼 ALLOY STEELS<br>工具鋼 TOOL STEELS |           | 焼入鋼 HARDENED STEELS<br>プリハードン鋼 PRE-HARDENED STEELS<br>(NAK, HPM) |           |
|----------------------|----------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------|-----------|
| 硬度(HARDNESS)         | ~ HRC20                                                  |           | HRC20 ~ HRC30                                            |           | HRC30 ~ HRC45                                                    |           |
| 強度(STRENGTH)         | ~ 800N/mm <sup>2</sup>                                   |           | 800 ~ 1000N/mm <sup>2</sup>                              |           | 1000 ~ 1500N/mm <sup>2</sup>                                     |           |
| 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.



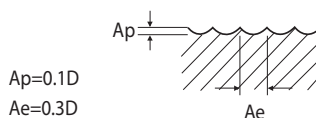
# 推奨 切削条件 Recommended Cutting Conditions

## 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<br>WORK MATERIAL | 炭素鋼 CARBON STEELS<br>合金鋼 ALLOY STEELS<br>工具鋼 TOOL STEELS |           | 炭素鋼 CARBON STEELS<br>合金鋼 ALLOY STEELS<br>工具鋼 TOOL STEELS |           | 焼入鋼 HARDENED STEELS<br>プリハードン鋼 PRE-HARDENED STEELS<br>(NAK, HPM) |           |
|----------------------|----------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------|-----------|
| 硬度(HARDNESS)         | ~ HRC20                                                  |           | HRC20 ~ HRC30                                            |           | HRC30 ~ HRC45                                                    |           |
| 強度(STRENGTH)         | ~ 800N/mm <sup>2</sup>                                   |           | 800 ~ 1000N/mm <sup>2</sup>                              |           | 1000 ~ 1500N/mm <sup>2</sup>                                     |           |
| 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.

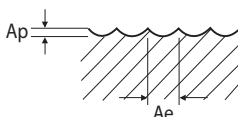
## CARBIDE, 4 FLUTE BALL NOSE

## 超硬 4 枚刃ボールエンドミル

### GS4BE シリーズ

| 被削材<br>WORK MATERIAL | 一般鋼 NON-ALLOYED STEELS<br>合金鋼 ALLOY STEELS<br>铸铁 CAST IRON |           | 合金鋼 ALLOY STEELS<br>耐熱鋼 HEAT RESISTANT STEELS |           | 焼入鋼<br>HARDENED STEELS       |           |
|----------------------|------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------|-----------|------------------------------|-----------|
| 硬度(HARDNESS)         | ~ HRC20                                                    |           | HRC20 ~ HRC30                                 |           | HRC30 ~ HRC45                |           |
| 強度(STRENGTH)         | ~ 800N/mm <sup>2</sup>                                     |           | 800 ~ 1000N/mm <sup>2</sup>                   |           | 1000 ~ 1500N/mm <sup>2</sup> |           |
| 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

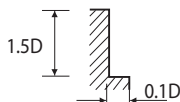
RPM = rev./min.  
FEED = mm/min.

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<br>WORK MATERIAL | 炭素鋼 CARBON STEELS<br>合金鋼 ALLOY STEELS<br>鋳鉄 CAST IRON |           | 合金鋼 ALLOY STEELS<br>耐熱鋼 HEAT RESISTANT STEELS |           | ステンレス鋼<br>STAINLESS STEELS |           |
|----------------------|-------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------|-----------|----------------------------|-----------|
| 硬度(HARDNESS)         | ~ HRC30                                               |           | HRC30 ~ HRC45                                 |           | -                          |           |
| 強度(STRENGTH)         | ~ 1000N/mm <sup>2</sup>                               |           | 1000 ~ 1500N/mm <sup>2</sup>                  |           | -                          |           |
| 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<br>WORK MATERIAL | 炭素鋼 CARBON STEELS<br>合金鋼 ALLOY STEELS<br>鋳鉄 CAST IRON |           | 合金鋼 ALLOY STEELS<br>耐熱鋼 HEAT RESISTANT STEELS |           | ステンレス鋼<br>STAINLESS STEELS |           |
|----------------------|-------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------|-----------|----------------------------|-----------|
| 硬度(HARDNESS)         | ~ HRC30                                               |           | HRC30 ~ HRC45                                 |           | -                          |           |
| 強度(STRENGTH)         | ~ 1000N/mm <sup>2</sup>                               |           | 1000 ~ 1500N/mm <sup>2</sup>                  |           | -                          |           |
| 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.