

SE90(shank)

アルファ90(シャンク) SE90

- 切りくずの排出が安定したハイレーキタイプの直角削りカッタ
- 鋼、ステンレス鋼の切削や薄肉ワークの加工に適します
- マシニングセンタや馬力の小さい機械の加工で能率アップ
- ・ A high rake angle type cutter for cutting right angle material, which eject cutting chips steadily.
- ・ Suitable for cutting steel, stainless steel or thin works.
- ・ Reveals excellent cutting effect when used for machining center or a machine of small horse power.



SE(L)90-40 $\circ\circ$ R(42)

\circ は数字が入ります。 Numeric figure in a circle \circ

| | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|---------------|---|---|--------------------|--------------------|-------------|------------------------|---------------|-----|---------------------------------------|--------|--------------------|---|
| | | | | 商品コード Item code | | 在庫 Stock | 刃数 No. of flutes | 寸 法 Size (mm) | | | | 適用インサート Inserts | 希望小売価格 (円) Suggested retail price(¥) |
| | | | | ϕ Dc | L | ϕ Ds | a_p | L1 | ls | | | | |
| 標準 Regular shank | SE90-4050R | ● | 3 | 50 | ※1 120 (150) | 32 | 17 | 40 | 80 | TE \circ 43 \circ R-G0(\circ) | 53,040 | | |
| | SE90-4063R | ● | 4 | 63 | | | | | | | 70,690 | | |
| | SE90-4050R42 | | 3 | 50 | | | | | — | | | | |
| | SE90-4063R42 | | 4 | 63 | | | | | — | | | | |
| ロング シャंक Long shank | SEL90-4050R | | 3 | 50 | 200 | 32 | 17 | 40 | 160 | | — | | |
| | SEL90-4063R | | 4 | 63 | | | | | | | — | | |
| | SEL90-4063R42 | | 4 | 63 | | | | | | | — | | |

【注意】 ※1 L 欄の (150) は全長 150mm のものもご用意に応じます。ご相談ください。

【Note】 ※1 For (150) in Length column, a 150 mm total length is also available upon your special request. Kindly consult.

■ インサート Inserts

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|--|------------------|------------------------|-------------|--|-----------------------|---|-----|
| | | TE \circ 43 \circ R-G0(\circ) | | | | ※2 <table border="1"> <tr><td>G0E</td><td>23°</td></tr> <tr><td>G0Y</td><td>23°</td></tr> <tr><td>G0</td><td>20°</td></tr> </table> | | G0E | 23° | G0Y | 23° | G0 | 20° |
| G0E | 23° | | | | | | | | | | | | |
| G0Y | 23° | | | | | | | | | | | | |
| G0 | 20° | | | | | | | | | | | | |
| P 鋼 Carbon steels | | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ : 一般切削・第一推奨 General cutting, First recommended □ : 一般切削・第二推奨 General cutting, Second recommended | |
| M SUS等 SUS, etc. | | ■ | | ■ | | | | | | | | | |
| K FC・FCD Cast irons | | □ | | ■ | | | | | | | | | |
| N アルミニウム合金 Aluminum alloys | | | | | | | | | | | ■ | | |
| 商品コード (インチ系) Item code (inch) | ISO形番 ISO (metric) | 精度 Tolerance class | AJコーティング AJ Coating | CJコーティング C Coating | GXコーティング GX Coating | Gコーティング G Coating | サーメット Cermets | 超硬 Carbide | 形状 Shape | 希望小売価格(円) Suggested retail price(¥) | | | |
| | | | JP4120 JM4160 | CY100H CY25 CY250 | GX2140 | HC844 | CH550 | P EX35 K WH10 | Fig-1 | AJ,C,GX コーティング AJ,C,GX, G Coating | CH550 EX35 WH10 | | |
| TEE43TR-G0 | TEEN2204PETR-G0 | E 級 E | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 1,620 | 1,250 | | |
| TEE43TR-G0Y | TEEN2204PETR-G0Y | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 1,620 | — | | |
| TEE43TR-G0E | TEEN2204PETR-G0E | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 1,620 | 1,250 | | |
| TEE43FR-G0E | TEEN2204PEFR-G0E | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 1,620 | 1,250 | | |
| TEK43TR-G0E | TEKN2204PETR-G0E | K 級 K | | | | | | | | 1,470 | 1,140 | | |
| TEK43FR-G0E | TEKN2204PEFR-G0E | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 1,470 | 1,140 | | |

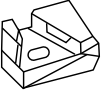

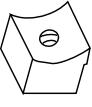

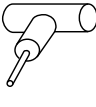
【注意】 GX2140 は通電式タッチセンサーに反応しませんのでご注意ください。

【Note】 Please note that the GX2140 does not cause a reaction in conductive touch sensors.

●印 : 標準在庫品です。 ● : Stocked items. 無印 : 受注生産品です。 No Mark : Manufactured upon request only.

部品番号 Parts

○は数字が入ります。 Numeric figure in a circle ○

| 部品名 Parts | サポータ Locater | サポータ止ねじ Locater screw | クサビ Wedge | クランプねじ Clamp screw | レンチ Wrench | | | | | |
|----------------------|---|---|---|---|---|-------|---------|-----|---------|-----|
| 形状 Shape |  |  |  |  |  | | | | | |
| 適用カッタ Cutter body | 希望小売 価格(円) Suggested retail price (¥) | 希望小売 価格(円) Suggested retail price (¥) | 希望小売 価格(円) Suggested retail price (¥) | 希望小売 価格(円) Suggested retail price (¥) | 希望小売 価格(円) Suggested retail price (¥) | | | | | |
| SE90-4○○○R(○○) | 231-111 | 5,350 | 231-160 | 160 | 231-121 | 1,820 | 231-140 | 450 | 100-221 | 790 |
| SEL90-4○○○R(○○) | | | | | | | | | | |

標準切削条件表 Recommended cutting conditions

※赤字は第一推奨材種です。 Red indicates primary recommended grade.

| 被削材 Work material | 推奨材種 Recommended grade | 切削速度 Cutting speed (m/min) | φ 50 | | φ 63 | | 切削速度 Cutting Speed (m/min) | φ 50 | | φ 63 | |
|--|------------------------------|----------------------------------|---|-------------------------------|---|-------------------------------|----------------------------------|---|-------------------------------|---|-------------------------------|
| | | | SE90-4050R | | SE90-4063R | | | SEL90-4050R | | SEL90-4063R | |
| | | | 回転数 Revolutions min ⁻¹ | 送り速度 Table speed mm/min | 回転数 Revolutions min ⁻¹ | 送り速度 Table speed mm/min | | 回転数 Revolutions min ⁻¹ | 送り速度 Table speed mm/min | 回転数 Revolutions min ⁻¹ | 送り速度 Table speed mm/min |
| 軟鋼 Mild steels SS, SM (200HB 以下) | CH550, GX2140 | 250 | 1,590 | 715 | 1,260 | 570 | 175 | 1,110 | 330 | 880 | 350 |
| | CY25, HC844 | 200 | 1,270 | 760 | 1,010 | 610 | 140 | 890 | 400 | 710 | 430 |
| | EX35 | 160 | 1,020 | 610 | 810 | 490 | 110 | 700 | 315 | 560 | 340 |
| 炭素鋼・合金鋼 Carbon steels, Alloy steels S-C, SCM (30HRC 以下) | CH550, GX2140 | 200 | 1,270 | 570 | 1,010 | 450 | 140 | 890 | 270 | 710 | 280 |
| | CY25, HC844 | 160 | 1,020 | 610 | 810 | 490 | 110 | 700 | 315 | 560 | 340 |
| | EX35 | 120 | 760 | 460 | 610 | 370 | 80 | 510 | 230 | 400 | 240 |
| 炭素鋼・合金鋼 Carbon steels, Alloy steels (30 ~ 40HRC) | JP4120 | 130 | 830 | 250 | 660 | 200 | 90 | 570 | 140 | 450 | 145 |
| | CH550, CY25 | 120 | 760 | 340 | 610 | 270 | 90 | 510 | 150 | 400 | 160 |
| | EX35 | 100 | 640 | 290 | 505 | 230 | 70 | 445 | 130 | 350 | 140 |
| ステンレス鋼 Stainless steels SUS | JM4160 | 250 | 1,590 | 720 | 1,260 | 570 | 175 | 1,110 | 330 | 880 | 350 |
| | CH550, CY25 | 220 | 1,400 | 840 | 1,110 | 670 | 150 | 955 | 430 | 760 | 450 |
| | HC844, EX35 | 180 | 1,150 | 690 | 910 | 550 | 130 | 830 | 370 | 660 | 390 |
| 鋳鉄 Cast irons FC, FCD | CY100H, WH10 | 150 | 950 | 570 | 760 | 460 | 100 | 640 | 290 | 500 | 300 |
| | JP4120, GX2140 | 100 | 640 | 380 | 505 | 300 | 70 | 445 | 200 | 350 | 210 |
| アルミ合金 Aluminium alloys (SiC15% 以下) | WH10 | 700 | 4,460 | 2,000 | 3,540 | 1,590 | 490 | 3,120 | 940 | 2,480 | 990 |
| アルミ合金 Aluminium alloys (SiC15% 以上) | WH10 | 300 | 1,910 | 860 | 1,520 | 680 | 210 | 1,340 | 400 | 1,060 | 420 |
| 銅合金 Copper alloys | WH10 | 300 | 1,910 | 860 | 1,520 | 680 | 210 | 1,340 | 400 | 1,060 | 420 |

- 【注意】** ①被削材、加工形状に合わせて、適切なクーラントを使用してください。
 ②この標準切削条件表は切削条件の目安を示すものです。実際の加工では加工形状、目的、使用機械等により条件を調整してください。
 ③GX2140は、通電式タッチセンサーに反応しませんのでご注意ください。

- 【Note】** ① Use the appropriate coolant for the work material and machining shape.
 ② These recommended cutting conditions indicate only the rule of a thumb for the cutting conditions. In actual machining, the condition should be adjusted according to the machining shape, purpose and the machine type.
 ③ Please note that the GX2140 does not cause a reaction in conductive touch sensors.