



합금강, SUS계열, Ti/Ni계 합금, 인코넬 등 난삭재 가공 엔드밀

- J-CRO 코팅 처리하여 다양한 피삭재 가공시 인선부에 스트레스가 적으며, 내마모성 또한 향상됩니다.
- 강력한 채터링방지 설계로 엔드밀의 진동을 최소화하였습니다.
- 4날 적용과 깊은 포켓으로 칩배출이 원활하며, 피삭재 면조도가 우수합니다.
- 항절력이 높은 미립자 초경합금을 채택, 고이송 작업시 엔드밀 파손을 최소화.
- **Endmills for alloy steel, SUS, Ti/Ni base alloy, Inconel and hard-to-cut materials.**
- JCRO coating provides wear resistance improvement as well as avoid edge stress in various applications.
- Strong design for protection against chattering.
- Excellent work surface finish by 4 flute and deep chip pocket.
- Minimize fracturing at high feed by high TRS fine WC grade.

4

WC
마립자

JCRO
Coating

D
+0~0.01

D
-0.01~-0.025

42°
Helix Angle

Shield Edge

463P

| D Size | D Tolerance |
|-----------|------------------|
| Ø 1 ~ 5 | +0 ~ -0.01mm |
| Ø 16 ~ 20 | -0.01 ~ -0.025mm |

단위 : mm

| Order Number | 날경 Diameter D | 날장 Length of cut L1 | 유효장 Effective Length L2 | 전장 Overall Length L | 샙크 Shank Dia d | 비고 | Order Number | 날경 Diameter D | 날장 Length of cut L1 | 유효장 Effective Length L2 | 전장 Overall Length L | 샙크 Shank Dia d | 비고 |
|-------------------|---------------------|---------------------------|-------------------------------|---------------------------|----------------------|----|--------------------|---------------------|---------------------------|-------------------------------|---------------------------|----------------------|----|
| 4SURE 010 030 S04 | 1 | 1.5 | 3 | 50 | 4 | | 4SURE 100 500 S10 | 10 | 15 | 50 | 100 | 10 | |
| 4SURE 010 050 S04 | 1 | 1.5 | 5 | 50 | 4 | | 4SURE 120 360 S12 | 12 | 18 | 36 | 90 | 12 | |
| 4SURE 010 060 S04 | 1 | 1.5 | 6 | 50 | 4 | | 4SURE 120 500 130 | 12 | 18 | 50 | 130 | 12 | |
| 4SURE 010 080 S04 | 1 | 1.5 | 8 | 50 | 4 | | 4SURE 120 600 S12 | 12 | 18 | 60 | 110 | 12 | |
| 4SURE 010 100 S04 | 1 | 1.5 | 10 | 50 | 4 | | 4SURE 160 480 S16 | 16 | 24 | 48 | 110 | 16 | |
| 4SURE 012 040 S04 | 1.2 | 2 | 4 | 50 | 4 | | 4SURE 160 700 150 | 16 | 24 | 70 | 150 | 16 | |
| 4SURE 012 060 S04 | 1.2 | 2 | 6 | 50 | 4 | | 4SURE 160 800 S16 | 16 | 24 | 80 | 130 | 16 | |
| 4SURE 012 080 S04 | 1.2 | 2 | 8 | 50 | 4 | | 4SURE 200 600 130 | 20 | 30 | 60 | 130 | 20 | |
| 4SURE 012 100 S04 | 1.2 | 2 | 10 | 50 | 4 | | 4SURE 200 1000 160 | 20 | 30 | 100 | 160 | 20 | |
| 4SURE 015 045 S04 | 1.5 | 2.5 | 4.5 | 50 | 4 | | | | | | | | |
| 4SURE 015 060 S04 | 1.5 | 2.5 | 6 | 50 | 4 | | | | | | | | |
| 4SURE 015 080 S04 | 1.5 | 2.5 | 8 | 50 | 4 | | | | | | | | |
| 4SURE 015 100 S04 | 1.5 | 2.5 | 10 | 50 | 4 | | | | | | | | |
| 4SURE 015 120 S04 | 1.5 | 2.5 | 12 | 50 | 4 | | | | | | | | |
| 4SURE 015 150 S04 | 1.5 | 2.5 | 15 | 60 | 4 | | | | | | | | |
| 4SURE 020 060 S04 | 2 | 3 | 6 | 50 | 4 | | | | | | | | |
| 4SURE 020 080 S04 | 2 | 3 | 8 | 50 | 4 | | | | | | | | |
| 4SURE 020 100 S04 | 2 | 3 | 10 | 50 | 4 | | | | | | | | |
| 4SURE 020 120 S04 | 2 | 3 | 12 | 50 | 4 | | | | | | | | |
| 4SURE 020 140 S04 | 2 | 3 | 14 | 60 | 4 | | | | | | | | |
| 4SURE 020 160 S04 | 2 | 3 | 16 | 60 | 4 | | | | | | | | |
| 4SURE 025 075 S04 | 2.5 | 4 | 7.5 | 50 | 4 | | | | | | | | |
| 4SURE 025 100 S04 | 2.5 | 4 | 10 | 50 | 4 | | | | | | | | |
| 4SURE 025 120 S04 | 2.5 | 4 | 12 | 50 | 4 | | | | | | | | |
| 4SURE 025 140 S04 | 2.5 | 4 | 14 | 60 | 4 | | | | | | | | |
| 4SURE 025 160 S04 | 2.5 | 4 | 16 | 60 | 4 | | | | | | | | |
| 4SURE 030 090 S06 | 3 | 4.5 | 9 | 60 | 6 | | | | | | | | |
| 4SURE 030 120 S06 | 3 | 4.5 | 12 | 60 | 6 | | | | | | | | |
| 4SURE 030 160 S06 | 3 | 4.5 | 16 | 60 | 6 | | | | | | | | |
| 4SURE 030 200 S06 | 3 | 4.5 | 20 | 60 | 6 | | | | | | | | |
| 4SURE 030 250 S06 | 3 | 4.5 | 25 | 65 | 6 | | | | | | | | |
| 4SURE 030 300 S06 | 3 | 4.5 | 30 | 75 | 6 | | | | | | | | |
| 4SURE 040 120 S06 | 4 | 6 | 12 | 60 | 6 | | | | | | | | |
| 4SURE 040 160 S06 | 4 | 6 | 16 | 60 | 6 | | | | | | | | |
| 4SURE 040 200 S06 | 4 | 6 | 20 | 60 | 6 | | | | | | | | |
| 4SURE 040 250 S06 | 4 | 6 | 25 | 65 | 6 | | | | | | | | |
| 4SURE 040 300 S06 | 4 | 6 | 30 | 75 | 6 | | | | | | | | |
| 4SURE 050 150 S06 | 5 | 7.5 | 15 | 60 | 6 | | | | | | | | |
| 4SURE 050 180 100 | 5 | 7.5 | 18 | 100 | 6 | | | | | | | | |
| 4SURE 050 200 S06 | 5 | 7.5 | 20 | 60 | 6 | | | | | | | | |
| 4SURE 050 250 S06 | 5 | 7.5 | 25 | 65 | 6 | | | | | | | | |
| 4SURE 050 300 S06 | 5 | 7.5 | 30 | 70 | 6 | | | | | | | | |
| 4SURE 060 200 S06 | 6 | 9 | 20 | 60 | 6 | | | | | | | | |
| 4SURE 060 250 100 | 6 | 9 | 25 | 100 | 6 | | | | | | | | |
| 4SURE 060 300 S06 | 6 | 9 | 30 | 70 | 6 | | | | | | | | |
| 4SURE 080 250 S08 | 8 | 12 | 25 | 70 | 8 | | | | | | | | |
| 4SURE 080 350 110 | 8 | 12 | 35 | 110 | 8 | | | | | | | | |
| 4SURE 080 400 S08 | 8 | 12 | 40 | 80 | 8 | | | | | | | | |
| 4SURE 100 300 S10 | 10 | 15 | 30 | 80 | 10 | | | | | | | | |
| 4SURE 100 400 120 | 10 | 15 | 40 | 120 | 10 | | | | | | | | |

FOR SUS