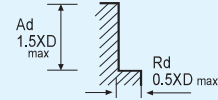
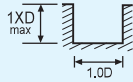


[X-STAR series]

| 피삭재 | 저탄소강 | | 저탄소강 | | 의료용합금강 | | 금형강 | | 회주철 | | 주철 덕타일 | |
|--------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|
| 경도 | ~HB175 | | ~HB275 | | ~HB275 | | ~HB275 | | ~HB200 | | ~HB300 | |
| 외경(mm) | RPM | FEED | RPM | FEED | RPM | FEED | RPM | FEED | RPM | FEED | RPM | FEED |
| 3 | 16,500 | 335 | 13,585 | 276 | 11,320 | 230 | 5,820 | 118 | 15,360 | 300 | 7,765 | 158 |
| 4 | 12,340 | 326 | 10,190 | 326 | 8,520 | 340 | 4,380 | 175 | 11,550 | 462 | 5,810 | 232 |
| 5 | 9,895 | 502 | 8,150 | 413 | 6,790 | 345 | 3,490 | 177 | 9,215 | 468 | 4,655 | 236 |
| 6 | 8,250 | 586 | 6,795 | 483 | 5,660 | 403 | 2,910 | 207 | 7,680 | 546 | 3,880 | 276 |
| 8 | 6,185 | 754 | 5,095 | 620 | 4,245 | 517 | 2,185 | 266 | 5,760 | 702 | 2,910 | 354 |
| 10 | 4,950 | 955 | 4,075 | 786 | 3,395 | 656 | 1,745 | 337 | 4,610 | 889 | 2,330 | 449 |
| 12 | 4,125 | 963 | 3,395 | 793 | 2,830 | 661 | 1,455 | 340 | 3,840 | 897 | 1,940 | 453 |
| 14 | 3,535 | 890 | 2,910 | 733 | 2,425 | 592 | 1,250 | 314 | 3,290 | 829 | 1,665 | 419 |
| 16 | 3,095 | 817 | 2,545 | 672 | 2,125 | 561 | 1,090 | 288 | 2,880 | 761 | 1,455 | 384 |
| 18 | 2,750 | 809 | 2,265 | 667 | 1,885 | 556 | 970 | 285 | 2,560 | 754 | 1,295 | 381 |
| 20 | 2,475 | 804 | 2,040 | 662 | 1,700 | 552 | 875 | 283 | 2,305 | 749 | 1,165 | 378 |
| 25 | 1,975 | 631 | 1,630 | 521 | 1,360 | 435 | 700 | 230 | 1,850 | 600 | 930 | 300 |

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

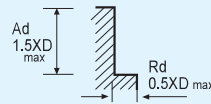
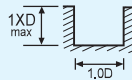


- 기계 및 칩은 강성과 정도가 높은 것을 사용하십시오.
- 절삭유는 피삭재에 적합하고 발열성이 적은 것으로 선정하십시오.

[X-STAR series]

| 피삭재 | 구상흑연주철 | | 스테인리스 300계열 | | 스테인리스 400계열 | | 스테인리스 PH계열 | | 티타늄합금 | | 내열강 | |
|--------|--------|------|-------------|------|-------------|------|------------|------|--------|------|--------|------|
| 경도 | ~HB300 | | ~HB275 | | ~HB185 | | ~HB325 | | ~HB295 | | ~HB300 | |
| 외경(mm) | RPM | FEED | RPM | FEED | RPM | FEED | RPM | FEED | RPM | FEED | RPM | FEED |
| 3 | 4,850 | 95 | 9,705 | 175 | 13,585 | 250 | 8,085 | 125 | 9,705 | 225 | 2,590 | 50 |
| 4 | 3,660 | 146 | 7,245 | 290 | 10,190 | 407 | 6,050 | 242 | 7,245 | 290 | 1,910 | 76 |
| 5 | 2,910 | 147 | 5,820 | 300 | 8,150 | 430 | 4,850 | 250 | 5,820 | 355 | 1,550 | 75 |
| 6 | 2,425 | 173 | 4,850 | 355 | 6,795 | 560 | 4,045 | 300 | 4,850 | 405 | 1,295 | 75 |
| 8 | 1,820 | 221 | 3,640 | 405 | 5,095 | 635 | 3,030 | 355 | 3,640 | 455 | 970 | 100 |
| 10 | 1,455 | 280 | 2,910 | 405 | 4,075 | 635 | 2,425 | 355 | 2,910 | 455 | 775 | 100 |
| 12 | 1,215 | 283 | 2,425 | 405 | 3,395 | 635 | 2,020 | 355 | 2,425 | 455 | 645 | 100 |
| 14 | 1,040 | 262 | 2,080 | 405 | 2,910 | 635 | 1,735 | 355 | 2,080 | 455 | 555 | 100 |
| 16 | 910 | 240 | 1,820 | 405 | 2,545 | 635 | 1,515 | 355 | 1,820 | 455 | 485 | 100 |
| 18 | 810 | 238 | 1,615 | 380 | 2,265 | 560 | 1,350 | 300 | 1,615 | 405 | 430 | 100 |
| 20 | 730 | 236 | 1,455 | 380 | 2,040 | 560 | 1,215 | 300 | 1,455 | 405 | 390 | 100 |
| 25 | 585 | 187 | 1,160 | 370 | 1,630 | 560 | 970 | 300 | 1,160 | 405 | 305 | 73 |

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

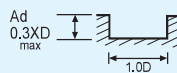


- 기계 및 칩은 강성과 정도가 높은 것을 사용하십시오.
- 절삭유는 피삭재에 적합하고 발열성이 적은 것으로 선정하십시오.

[X-STAR series] ▶ 고속 가공

| 피삭재 | 열처리강 | |
|--------|----------|------|
| 경도 | HRc30~45 | |
| 외경(mm) | RPM | FEED |
| 3 | 6,900 | 552 |
| 4 | 5,175 | 414 |
| 5 | 4,140 | 331 |
| 6 | 3,450 | 414 |
| 8 | 2,588 | 414 |
| 10 | 2,070 | 414 |
| 12 | 1,725 | 414 |
| 14 | 1,479 | 414 |
| 16 | 1,294 | 414 |
| 18 | 1,150 | 368 |
| 20 | 1,035 | 414 |
| 25 | 828 | 397 |

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

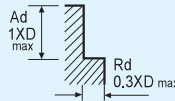


- 기계 및 칩은 강성과 정도가 높은 것을 사용하십시오.
- 절삭유는 피삭재에 적합하고 발열성이 적은 것으로 선정하십시오.

[X-STAR series] ▶ 측면 절삭 가공

| 피삭재 | 열처리강 | |
|--------|----------|------|
| 경도 | HRc30~45 | |
| 외경(mm) | RPM | FEED |
| 3 | 8,493 | 679 |
| 4 | 6,369 | 510 |
| 5 | 5,096 | 611 |
| 6 | 4,246 | 849 |
| 8 | 3,185 | 764 |
| 10 | 2,548 | 713 |
| 12 | 2,123 | 764 |
| 14 | 1,820 | 728 |
| 16 | 1,592 | 701 |
| 18 | 1,415 | 679 |
| 20 | 1,274 | 662 |
| 25 | 1,019 | 611 |

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

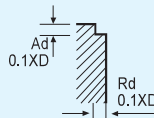


- 기계 및 척은 강성과 정도가 높은 것을 사용하십시오.
- 절삭유는 피삭재에 적합하고 발열성이 적은 것으로 선정하십시오.

[X-STAR series] ▶ 고속 가공

| 피삭재 | 열처리강 | |
|--------|----------|-------|
| 경도 | HRc30~45 | |
| 외경(mm) | RPM | FEED |
| 3 | 18,047 | 2,166 |
| 4 | 13,535 | 1,624 |
| 5 | 10,828 | 1,732 |
| 6 | 9,023 | 2,166 |
| 8 | 6,768 | 1,895 |
| 10 | 5,414 | 1,732 |
| 12 | 4,512 | 1,985 |
| 14 | 3,867 | 1,856 |
| 16 | 3,384 | 1,895 |
| 18 | 3,008 | 1,805 |
| 20 | 2,707 | 1,841 |
| 25 | 2,166 | 1,646 |

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



- 기계 및 척은 강성과 정도가 높은 것을 사용하십시오.
- 절삭유는 피삭재에 적합하고 발열성이 적은 것으로 선정하십시오.