

GUHRING

전체
사이즈
보유

RF 100
d/iver



DRILLING

RAMPING

ROUGHING



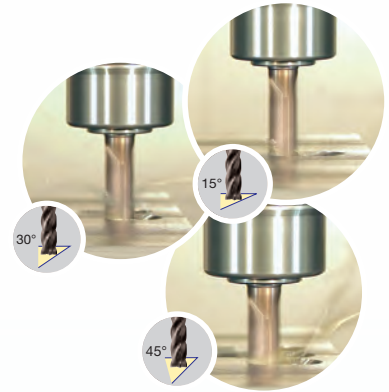
SLOTTING

FINISHING

PLUNGING

플런징 45도까지 진입
탁월한 칩 배출

APPLICATION EXAMPLE Wet machining in 42CrMo4 Plunge angle = 30°
 $a_p = 12 \text{ mm}$ $a_e = 11.7 \text{ mm}$ $v_c = 200 \text{ m/min}$
 $v_f = 1200 \text{ mm/min}$



DRILLING

2xD 까지 우수한 드릴 성능
리밍 작업용 피리 드릴링에 최적
별도의 파일럿 툴이 불필요

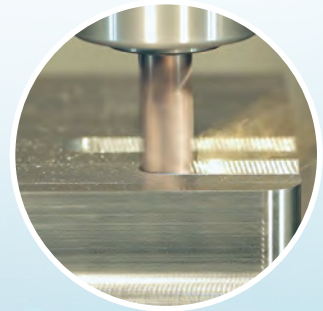
APPLICATION EXAMPLE Dry machining in cast iron
 $a_p = 12 \text{ mm}$ $a_e = 12 \text{ mm}$ $v_c = 240 \text{ m/min}$
 $v_f = 800 \text{ mm/min}$



SLOTTING

플런징과 슬로팅을 위한 높은 피드
우수한 칩 배출과 정밀 슬롯가공용 언더사이즈 직경 구비
높은 안정성과 부드러운 가공

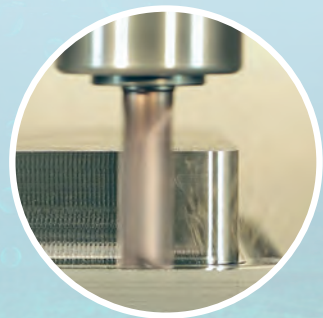
APPLICATION EXAMPLE Dry machining in steel 42CrMo4
 $a_p = 12 \text{ mm}$ $a_e = 11.7 \text{ mm}$ $v_c = 240 \text{ m/min}$
 $v_f = 1800 \text{ mm/min}$ Metal removal rate $Q = 252 \text{ cm}^3/\text{min}$



ROUGHING

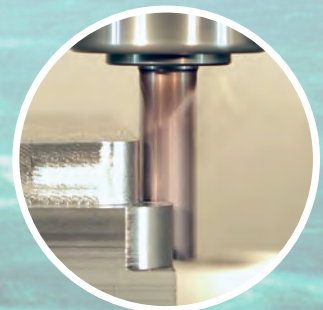
낮은 전력소모와 파지력이 약한 머시닝에서도 적합
스틸의 경우 절삭속도 100% 향상
최적의 칩 배출

APPLICATION EXAMPLE Dry machining in steel 42CrMo4
 $a_p = 24 \text{ mm}$ $a_e = 3 \text{ mm}$ $v_c = 280 \text{ m/min}$
 $v_f = 3050 \text{ mm/min}$ Metal removal rate $Q = 219 \text{ cm}^3/\text{min}$



FINISHING

높은 표면조도
100% 향상된 공구수명
합금 열처리강에도 높은 절삭 조건 적용



라핑*

| 재질 / ISO | 경도 | 드릴최대 깊이* (a_p max.) | 라핑* 최대각 in° | 절삭속도 (v_c) | Fz(mm/z) with 명목상 직경. Ø | | | | | | |
|---|-------------------------------|------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 | 20 |
| 구조형/괘삭강/비합금 열처리/담금질강/ P 괘삭강/비합금 담금질/ 질소 강철 합금열처리강/공구강/ 고속도강 | < 850 N/mm ² | 1xd | 45° | 270 | 0.015 | 0.020 | 0.030 | 0.040 | 0.045 | 0.050 | 0.060 |
| | 850 - 1200 N/mm ² | 1xd | 45° | 240 | 0.012 | 0.015 | 0.020 | 0.035 | 0.040 | 0.045 | 0.050 |
| | 850 - 1400 N/mm ² | 1xd | 30° | 200 | 0.008 | 0.010 | 0.015 | 0.025 | 0.030 | 0.035 | 0.040 |
| M 스테인레스스틸-머시닝 용이한 황 함유 강 스테인레스스틸-머시닝이 비교적 어려운 강 | < 750 N/mm ² | 1xd | 10° | 60 | 0.008 | 0.010 | 0.015 | 0.025 | 0.030 | 0.035 | 0.040 |
| | > 750 - 950 N/mm ² | 0.5xd | 5° | 50 | 0.008 | 0.010 | 0.015 | 0.020 | 0.025 | 0.030 | 0.035 |
| K 주철/회주철/ 구상흑연주철/가단주철 | > 240 HB 30 | 1xd | 45° | 150 | 0.015 | 0.020 | 0.030 | 0.040 | 0.045 | 0.050 | 0.060 |
| N 알루미늄/ 알루미늄가공합금 /알루미늄 합금 주조 알루미늄 합금 | < 3% Si | 1xd | 30° | 180 | 0.012 | 0.015 | 0.020 | 0.035 | 0.040 | 0.045 | 0.050 |
| | > 3% Si | 1xd | 45° | 140 | 0.015 | 0.020 | 0.030 | 0.040 | 0.045 | 0.050 | 0.060 |
| S 티타늄/ 티타늄 합금, 니켈합금 | < 1400 N/mm ² | 0.5xd | 10° | 45 | 0.008 | 0.010 | 0.015 | 0.020 | 0.025 | 0.030 | 0.035 |

* 최적의 칩 배출과 공구수명을 위해서는 Guhrojet을 추천 합니다.

슬로팅*

| 재질 / ISO | 경도 | 절삭깊이 (a_p) | 절삭폭 (a_e) | 절삭속도 (v_c) | Fz(mm/z) with 명목상 직경. Ø | | | | | | |
|---|-------------------------------|-------------------|------------------|-------------------|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 | 20 |
| 구조형/괘삭강/비합금 열처리/담금질강/ P 괘삭강/비합금 담금질/ 질소 강철 합금열처리강/공구강/ 고속도강 | < 850 N/mm ² | 1xd | 1xd | 270 | 0.018 | 0.025 | 0.035 | 0.050 | 0.060 | 0.080 | 0.100 |
| | 850 - 1200 N/mm ² | 1xd | 1xd | 240 | 0.018 | 0.025 | 0.035 | 0.050 | 0.060 | 0.080 | 0.100 |
| | 850 - 1400 N/mm ² | 1xd | 1xd | 200 | 0.018 | 0.025 | 0.030 | 0.045 | 0.050 | 0.070 | 0.085 |
| M 스테인레스스틸-머시닝 용이한 황 함유 강 스테인레스스틸-머시닝이 비교적 어려운 강 | < 750 N/mm ² | 1xd | 1xd | 120 | 0.015 | 0.020 | 0.030 | 0.045 | 0.060 | 0.065 | 0.075 |
| | > 750 - 950 N/mm ² | 1xd | 1xd | 80 | 0.015 | 0.020 | 0.030 | 0.040 | 0.045 | 0.060 | 0.070 |
| K 주철/회주철/ 구상흑연주철/가단주철 | > 240 HB 30 | 1xd | 1xd | 160 | 0.018 | 0.025 | 0.035 | 0.050 | 0.060 | 0.080 | 0.100 |
| N 알루미늄/ 알루미늄가공합금 /알루미늄 합금 주조 알루미늄 합금 | < 3% Si | 1xd | 1xd | 500 | 0.020 | 0.030 | 0.040 | 0.065 | 0.080 | 0.095 | 0.110 |
| | > 3% Si | 1xd | 1xd | 340 | 0.015 | 0.020 | 0.030 | 0.055 | 0.065 | 0.080 | 0.100 |
| S 티타늄/ 티타늄 합금, 니켈합금 | < 1400 N/mm ² | 1xd | 1xd | 60 | 0.015 | 0.020 | 0.030 | 0.040 | 0.045 | 0.060 | 0.070 |

* 최적의 칩 배출과 공구수명을 위해서는 Guhrojet을 추천 합니다.

HPC(고성능) 라핑*과 HSC(고속) 피니싱**

| 재질 / ISO | 경도 | 절삭깊이 (a_p) | 절삭폭 (a_e)*** | 절삭속도 (v_c) | Fz(mm/z) with 명목상 직경. Ø | | | | | | |
|---|-------------------------------|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 | 20 |
| 구조형/괘삭강/비합금 열처리/담금질강/ P 괘삭강/비합금 담금질/ 질소 강철 합금열처리강/공구강/ 고속도강 | < 850 N/mm ² | 2xd | 0.4xd | 350 | 0.020 | 0.030 | 0.045 | 0.060 | 0.075 | 0.090 | 0.110 |
| | 850 - 1200 N/mm ² | 2xd | 0.4xd | 290 | 0.020 | 0.030 | 0.045 | 0.060 | 0.075 | 0.090 | 0.110 |
| | 850 - 1400 N/mm ² | 2xd | 0.3xd | 240 | 0.018 | 0.025 | 0.030 | 0.055 | 0.070 | 0.085 | 0.100 |
| M 스테인레스스틸-머시닝 용이한 황 함유 강 스테인레스스틸-머시닝이 비교적 어려운 강 | < 750 N/mm ² | 2xd | 0.3xd | 140 | 0.018 | 0.025 | 0.035 | 0.055 | 0.065 | 0.080 | 0.090 |
| | > 750 - 950 N/mm ² | 2xd | 0.25xd | 120 | 0.015 | 0.020 | 0.030 | 0.045 | 0.050 | 0.065 | 0.075 |
| K 주철/회주철/ 구상흑연주철/가단주철 | > 240 HB 30 | 2xd | 0.4xd | 180 | 0.015 | 0.030 | 0.045 | 0.060 | 0.075 | 0.090 | 0.110 |
| N 알루미늄/ 알루미늄가공합금 /알루미늄 합금 주조 알루미늄 합금 | < 3% Si | 2xd | 0.5xd | 600 | 0.030 | 0.040 | 0.060 | 0.080 | 0.100 | 0.120 | 0.150 |
| | > 3% Si | 2xd | 0.4xd | 420 | 0.020 | 0.030 | 0.045 | 0.060 | 0.075 | 0.090 | 0.110 |
| S 티타늄/ 티타늄 합금, 니켈합금 | < 1400 N/mm ² | 2xd | 0.4xd | 120 | 0.015 | 0.020 | 0.030 | 0.045 | 0.050 | 0.065 | 0.075 |

* 최적의 칩 배출과 공구수명을 위해서는 Guhrojet을 추천 합니다.

** 고속 절삭을 위해서는 절삭속도를 50% 까지 올릴 수 있으며, 피드는 절삭 상태에 따라 줄일 수 있습니다.

***트루코이드 밀링이나 머시닝 ae=0.1-0.2xd 일때는 절삭속도와 피드를 50% 까지 올릴 수 있습니다.

드릴링*

| 재질 / ISO | 경도 | 드릴링깊이* (a_p max.) | 절삭속도 (v_c) | Fz(mm/z) with 명목상 직경. Ø | | | | | | |
|---|------------------------------|-------------------------|-------------------|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 | 20 |
| 구조형/괘삭강/비합금 열처리/담금질강/ P 괘삭강/비합금 담금질/ 질소 강철 합금열처리강/공구강/ 고속도강 | < 850 N/mm ² | 2xd | 270 | 0.015 | 0.020 | 0.030 | 0.040 | 0.045 | 0.050 | 0.060 |
| | 850 - 1200 N/mm ² | 2xd | 240 | 0.010 | 0.015 | 0.020 | 0.035 | 0.040 | 0.045 | 0.050 |
| | 850 - 1400 N/mm ² | 1xd | 200 | 0.008 | 0.010 | 0.015 | 0.025 | 0.030 | 0.035 | 0.040 |
| K 주철/회주철/ 구상흑연주철/가단주철 | > 240 HB 30 | 2xd | 150 | 0.015 | 0.020 | 0.030 | 0.040 | 0.045 | 0.050 | 0.060 |
| N 알루미늄/ 알루미늄가공합금 /알루미늄 합금 주조 알루미늄 합금 | < 3% Si | 1xd | 180 | 0.010 | 0.015 | 0.020 | 0.035 | 0.040 | 0.045 | 0.050 |
| | > 3% Si | 1xd | 140 | 0.015 | 0.020 | 0.030 | 0.040 | 0.045 | 0.050 | 0.060 |

* 목재 가공은 1xD부터 추천 합니다.

* 최적의 칩 배출과 공구수명을 위해서는 Guhrojet을 추천 합니다.

RF 100 DIVER-Set 언더사이즈 계링번호 6755-1.0(HA) 6754-1.0(HB)

RF 100 DIVER-Set 정사이즈 신제품 NEW 계링번호 6755-2.0(HA) 6754-2.0(HB)



언더사이즈 직경

구성 : 1 세트 5개
 Guhring no. 6737 (shank HA) respectively
 Guhring no. 6736 (shank HB)
 in the following dia.: 5.7 / 7.7 / 9.7 / 11.7 / 15.6

정치수 직경

구성 : 1 세트 5개
 Guhring no. 6737 (shank HA) respectively
 Guhring no. 6736 (shank HB)
 in the following dia.: 6.0 / 8.0 / 10.0 / 12.0 / 16.0

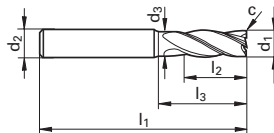
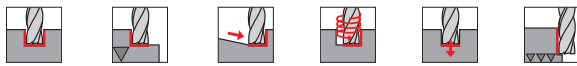


RF 100 DIVER

계링번호

6737

6736



Tool material

Solid carbide

Surface finish

Signum

Signum

Discount group

106

106



| Code no. | d1 (h10) | d2 (h6) | d3 | l1 | l2 | l3 | c | Z |
|------------|----------|---------|--------|--------|-------|-------|----------|---|
| | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm x 45° | |
| 4.000 NEW | 4.000 | 6.000 | 3.800 | 57.00 | 11.00 | 18.00 | 0.040 | 4 |
| 5.000 NEW | 5.000 | 6.000 | 4.800 | 57.00 | 13.00 | 18.00 | 0.050 | 4 |
| 5.700 | 5.700 | 6.000 | 5.500 | 57.00 | 13.00 | 19.60 | 0.060 | 4 |
| 6.000 NEW | 6.000 | 6.000 | 5.700 | 57.00 | 13.00 | 20.00 | 0.060 | 4 |
| 7.700 | 7.700 | 8.000 | 7.400 | 63.00 | 19.00 | 25.50 | 0.080 | 4 |
| 8.000 NEW | 8.000 | 8.000 | 7.700 | 63.00 | 19.00 | 26.00 | 0.080 | 4 |
| 9.700 | 9.700 | 10.000 | 9.400 | 72.00 | 22.00 | 30.50 | 0.100 | 4 |
| 10.000 NEW | 10.000 | 10.000 | 9.500 | 72.00 | 22.00 | 30.00 | 0.100 | 4 |
| 11.700 | 11.700 | 12.000 | 11.200 | 83.00 | 26.00 | 35.30 | 0.120 | 4 |
| 12.000 NEW | 12.000 | 12.000 | 11.500 | 83.00 | 26.00 | 36.00 | 0.120 | 4 |
| 13.700 | 13.700 | 14.000 | 13.200 | 83.00 | 26.00 | 35.30 | 0.140 | 4 |
| 14.000 NEW | 14.000 | 14.000 | 13.500 | 83.00 | 26.00 | 36.00 | 0.140 | 4 |
| 15.600 | 15.600 | 16.000 | 15.100 | 92.00 | 32.00 | 41.20 | 0.160 | 4 |
| 16.000 NEW | 16.000 | 16.000 | 15.500 | 92.00 | 32.00 | 42.00 | 0.160 | 4 |
| 19.500 | 19.500 | 20.000 | 19.000 | 104.00 | 38.00 | 51.10 | 0.200 | 4 |
| 20.000 NEW | 20.000 | 20.000 | 19.500 | 104.00 | 38.00 | 52.00 | 0.200 | 4 |

| Availability | |
|--------------|---|
| ● | ● |
| ● | ● |
| ● | ● |
| ● | ● |
| ● | ● |
| ● | ● |
| ● | ● |
| ● | ● |
| ● | ● |
| ● | ● |
| ● | ● |
| ● | ● |
| ● | ● |
| ● | ● |
| ● | ● |
| ● | ● |
| ● | ● |
| ● | ● |
| ● | ● |
| ● | ● |

(주)계링코리아

본사 : 충청남도 당진군 면천면 문봉리 859번지 TEL : 041)356-7676
 서울영업소 : 02)2689-8542 울산영업소 : 052)288-1970

