

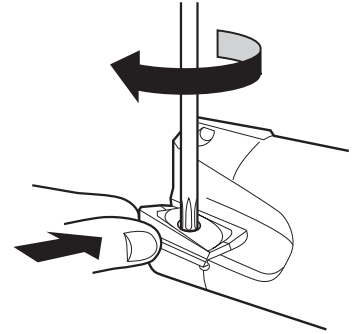
사용 전에 반드시 본 설명서를 잘 읽고 사용자가 항상 볼 수 있는 장소에 보관하십시오.

인서트 부착 방법

- 인서트를 부착하기 전에 인서트 장착면의 이물질(예: 블로 등)을 제거하십시오.
- 인서트의 뒷면, 측면을 마른걸레 등으로 깨끗하게 닦아내십시오.
- 인서트를 인서트 장착면에 부착하고 가볍게 누르면서 클램프 나사를 조이십시오.
- 장착후, 인서트와 장착면 사이에 간격이 없는지 확인한 후 사용하십시오.

주의

- 부속 또는 순정 클램프 나사 이외는 사용하지 마십시오.
- 인서트 교환 시에는 절삭 날에 손을 베이지 않도록 주의하십시오.
- 인서트 클램프 나사와 렌치는 소모품이므로 정기적으로 교환하십시오.
- 렌치 선단부가 변형 되었거나, 육각 홀이 변형된 나사는 사용하지 마십시오.



사용에 있어서

- 인서트 재질 선정 및 표준 절삭 조건은 영문 종합 카탈로그의 FCM시리즈 항목을 참조하십시오. 오버사이즈형의 경우는 절삭 조건이 낮은 쪽부터 가공 상황을 확인한 후 적정 절삭 조건에서 가공하십시오.
- 최고 허용 회전수 이상에서는 절대 사용하지 마십시오.
- FCM형은 램핑, 헬리컬, 드릴 가공 등 Z 방향으로 공구를 이송하는 가공을 할 수 있지만 다음과 같은 점에 주의하십시오.
 - 포켓 가공에서는 에어 블로 또는 습식 가공(권장: 내부 급유)을 실시하십시오.
 - 램핑·헬리컬 가공의 램핑각은 3° 이내로 사용하십시오.
 - 펌 드릴 가공 시의 1회 드릴 깊이는 아래 이하로 가공하십시오.
φ 16, 17...0.5mm φ 20, 21, 25, 26...1mm φ 32, 33...2mm
 - 펌 드릴 가공을 계속하여 실시 할 경우, 가로 방향으로 (커터 직경-2mm) 이상의 이동을 실시한 후 축 방향으로 펌 드릴 가공을 다시 실시하십시오.
- 오버사이즈형 3날 사양에서 절입량이 큰 홈 가공을 하면 채터링이 발생하기 쉬워집니다. 그런 경우, 2날 사양을 사용하면 3날 사양에 비해 절입량을 크게하여 가공 능률을 대폭 상승시킬 수 있습니다.

허용 회전수

형식	MAX (min ⁻¹)
FCR16,17	34,000
FCR20,21	34,000
FCR25,26	28,000
FCR32,33	23,000

(주의)
위 허용 회전수는 동적 밸런스·흔들림에 의한 진동 및 절삭력의 영향을 고려하지 않습니다. 특히 돌출길이가 긴 경우에는 주의하십시오.

주의

- 부적절한 절삭 조건으로 가공하지 마십시오.
- 부딪치는 등 본체에 강한 충격을 준 후에는 사용하지 마십시오.
- 공구는 절삭 시 고온이 됩니다. 사용 직후에 손으로 직접 만지면 화상을 입을 위험이 있습니다.
- 공구의 돌출은 가급적 짧게 하여 사용하십시오.
- 강성, 마력이 충분한 기계에서 사용하십시오.
- 칩이 날리거나 잘못된 사용으로 인한 공구의 파손에 대비해 기계 커버나 보안경 등 보호 장비를 사용하십시오.
- 비수용성 절삭유는 화재 발생의 위험이 있으므로 사용하지 마십시오.

인서트 및 부품

본체 형식	인서트 형식	인서트 클램프 나사 세트	렌치	조임 토크 (N·m)
FCR16,17	BRG1608□□	S2506DS	DA-T 8	1
FCR20,21	BRG2008□□			
FCR25,26	BRG2508□□			
FCR32,33	BRG3210□□	S3508DS	DA-T15	3

- 풀 커트 밀 FCR형 및 FCM형은 인서트 및 본체의 호환성이 없습니다.
- 인서트 선정에 대해서는 종합 카탈로그를 참조하십시오.
- 인서트 클램프 나사 세트에는 나사 10개와 전용 렌치 1개가 포함됩니다.

주의

이 제품의 인서트는 각 커터 직경 전용입니다. 다른 인서트를 사용하면 트러블의 원인이 됩니다.