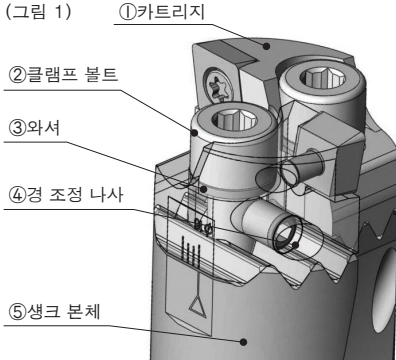
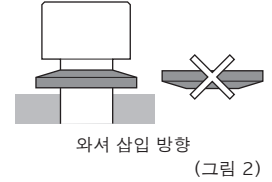


사용 전에 반드시 본 설명서를 잘 읽고 사용자가 항상 볼 수 있는 장소에 보관하십시오.

### 가공경 조정



- ①카트리지와 ⑤샙크 본체의 부착면을 마른걸레 등으로 꼼꼼히 닦으십시오.
- ②클램프 볼트에 ③와셔를 그림 2와 같이 통과시키고, ②클램프 볼트로 ⑤샙크 본체에 ①카트리지를 부착합니다. 경 조정 나사를 돌렸을 때 ①카트리지가 매끄럽게 움직일 정도로 ②클램프 볼트를 조입니다.
- ④경 조정 나사를 시계 방향으로 돌리면 ①카트리지가 돌출되므로 가공경이 확경 됩니다.  
※ 경 조정시 목표 가공경을 초과한 경우, ④경 조정 나사를 시계 반대 방향으로 돌려 헐거워진 상태에서 ②클램프 볼트를 풀고 손가락으로 ①카트리지를 직경 축소 방향으로 다시 밀니다. 그 후 동작 2.부터 다시 하십시오.
- 경조정후, ②클램프 볼트를 적정 조임 토크 1.8N·m로 조이십시오.
- ④경 조정 나사를 다시 조이고 헐겁지 않은지 확인하십시오.



**경 조정 나사가 헐거우면 가공 중에 빠질 수 있습니다.**

### 주의

- 클램프 볼트 및 와셔는 적절한 시기에 교환하십시오. 손상된 상태로 사용하면 가공 직경 조정이 잘 되지 않거나 충분히 조여지지 않아 가공 중에 카트리지가 움직여서 매우 위험합니다.
- 교환 부품을 주문하려면 아래 표를 참조하여 톨 형식, 부품명, 부품 형식을 지정하십시오.

### 교환 부품

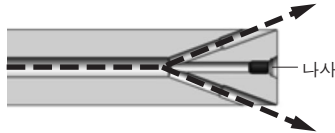
공구 형식	②클램프 볼트×2개 ③와셔×2개입	③와셔×4개입	④나사×5개입
MW1619	MW16SS	MW16BS	H02503-5P
MW1821			H02504-5P

### 쿨런트 공급 방법

MW 샙크 본체에는 3군데의 쿨런트 홀이 있습니다. 사용하는 상황에 따라 쿨런트 홀을 막아서 최적의 쿨런트 공급을 할 수 있습니다.

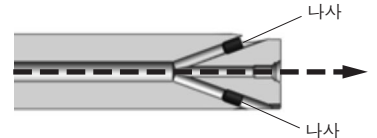
#### ● 관통홀인 경우

아래 그림처럼 샙크 본체의 중심에 있는 쿨런트 홀을 나사 (M2.5×4L)로 막으십시오. 그렇게 하면 인선에 대한 쿨런트 양이 더 늘어납니다.



#### ● 막힘 홀인 경우

다음 그림처럼 샙크 본체의 사선 2군데의 쿨런트 홀을 나사 (M2.5×4L)로 막으십시오. 중심 홀에서 쿨런트를 공급하여 칩 배출을 더 매끄럽게 실시할 수 있습니다.



### 주의

- 처음 가공할 때는 우선 몇 미리 정도 시험 절삭을 실시하여 홀에 칩이 남아있는지 여부를 확인하십시오. 칩이 남아 있으면 칩이 끼어 공구가 파손될 위험이 있으므로 주의하십시오.
- SS재, 저탄소강, 스테인리스강 등의 칩 막힘이 발생하기 쉬운 피삭재는 칩을 배출할 수 없는 경우가 있으므로 주의하십시오.
- 수용성 쿨런트를 내부 급유로 사용하십시오. 쿨런트 압력은 1.5MPa 이상이어야 합니다.
- 초경 샙크 타입은 관통홀 가공 전용입니다.

### 기타 주의사항

### 주의

- 인서트 클램프 나사는 소모품이므로 정기적으로 교환하십시오.
- 공구 최대 가공 범위를 초월한 가공은 행하지 마십시오.
- 부적절한 절삭 조건으로 가공하지 마십시오. 권장 조건은 카탈로그를 참조하십시오.
- 부딪치는 등 본체에 강한 충격을 준 후에는 사용하지 마십시오.
- 가공 중에는 보호 안경을 착용하십시오.
- 최고 허용 회전수 12,000min<sup>-1</sup> 이상에서는 절대 사용하지 마십시오. 이 최고 허용 회전수는 헤드의 구조상에서 오는 안전면에서의 한계값으로 이 최고 회전수에서의 가공을 보증하는 것은 아닙니다.