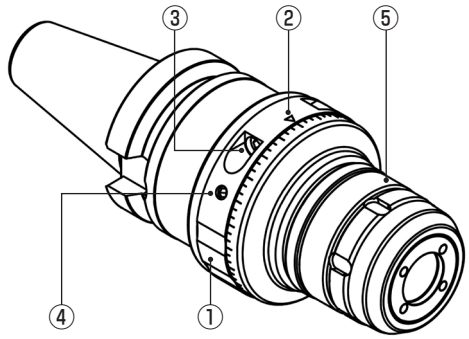
BIG DAISHOWA

Runout adjustable RA HOLDER

OPERATION MANUAL

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

각 부분의 명칭



①조정 링
조정 링은 360° 자유롭게 회전시킬 수 있습니다.

②기준 표시
조정 링을 돌려서 조정 링의 (▽) 표시를 가장 흔들림이 큰 위치에 맞춥니다.

③조정 나사
조정 나사를 돌려서 흔들림을 조정할 수 있습니다.

④고정 볼트
조정 링에는 3군데에 고정 볼트가 있으며, 이를 조여서 조정 링을 고정할 수 있습니다.

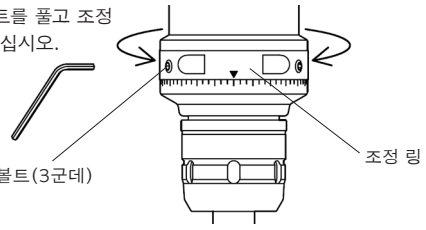
⑤척부
밀링 척 타입과 뉴 베이비 척 타입이 있습니다. 용도에 맞춰 선택하십시오.
(그림은 밀링 척 타입입니다.)

사용 방법

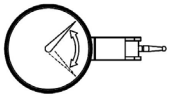
조정 작업은 공구를 부착한 홀더를 공작 기계의 주축에 부착해서 실시합니다.
절삭 공구의 부착은 척부의 사용설명서를 참조하십시오.
또한 공작 기계의 조작에 대해서는 기계에 부속된 매뉴얼을 참조하십시오.

공구 샹크부에서 흔들림을 확인하는 경우

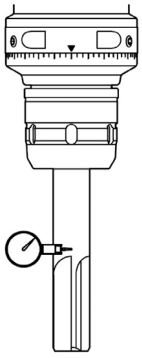
1) 3군데의 고정 볼트를 풀고 조정 링을 자유롭게 하십시오.



2) 테스트 인디케이터 의 측정부를 공구 샹크에 접촉시킨후 홀더를 손으로 회전시켜서 흔들림 폭을 확인합니다.

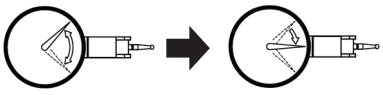


조정 링의 기준 표시를 흔들림이 가장 큰 위치에 맞추십시오.

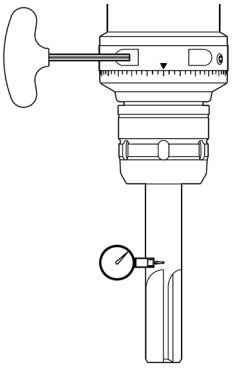


3) 3군데의 고정 볼트를 부속된 L 렌치로 조여서 조정 링을 고정합니다. 이때 고정 볼트를 단숨에 조이지 말고 균등하게 조금씩 조이도록 하십시오.

4) 부속된 T 렌치로 조정 나사를 돌리면 흔들림이 작아지는 방향으로 조정됩니다.테스트 인디케이터의 값이 흔들림 폭의 한가운데를 가리킬 때까지 조정 나사를 돌리십시오.



조정 나사는 좌우 어느 쪽에서든 조정할 수 있게 설계되어 있습니다.



5) 마지막으로 다시 한 번 홀더를 손으로 돌려서 공구 샹크의 흔들림을 확인하십시오.

절삭날로 흔들림을 조정하는 경우

날 길이가 긴 절삭 공구를 사용하는 경우 등에는 실제 절삭날로 확인하는 것을 권장합니다.이 경우, 테스트 인디케이터로 읽을 수 있는 흔들림 방향과 전체 둘레에서의 흔들림 방향이 다른 경우가 있으므로 다음 순서대로 흔들림 방향을 보정해야 합니다. 보정 방법은 날 수나 흔들림의 크기에 따라서도 달라집니다.

【2날 공구의 경우】

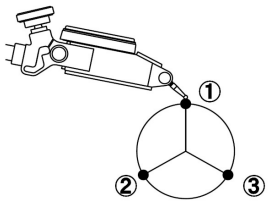
2날 공구의 경우는 각도 보정이 필요 없습니다. 높은 쪽의 절삭날에 조정링의 기준 표시를 맞추고 조정 작업을 실시하십시오.

BIG DAISHOWA SEIKI CO., LTD.

■ EXPORT DEPARTMENT
TEL (+81)-72-982-8277

【3날 공구의 경우】

그림 ①~③을 절삭 공구의 절삭날이라고 가정합니다. 우선 테스트 인디케이터 등을 사용해서 각 절삭날의 높이를 측정합니다. 그리고 가장 낮은 날에서 0이 되도록 인디케이터의 눈금을 맞추십시오. 지금 ①이 가장 낮고 여기를 0에 맞췄다고 가정합니다.



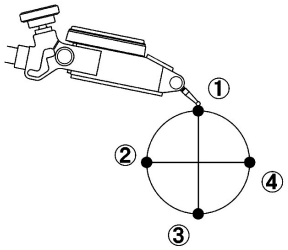
a) ②와 ③이 동일한 값이 된 경우는 기준 표시를 ②와 ③의 한가운데에 맞추십시오.

b) 0이 2군데가 되는 경우는 가장 높은 절삭날에 기준 표시를 맞춥니다.

c) ③보다 ②의 값이 큰 경우, ③/②=δ로 하고 아래 그래프에서 각도를 읽습니다.②에서 각도 θ만큼 ③ 방향으로 돌린 위치에 기준 표시를 맞추십시오. ②보다 ③의 값이 큰 경우는 ②/③=δ로하고, ③에서 ②방향으로 각도θ만큼 돌립니다.

【4날 공구의 경우】

3날과 마찬가지로 가장 낮은 절삭날이 0이 되도록 인디케이터의 눈금을 맞추십시오. 지금 ①을 0에 맞췄다고 가정합니다.



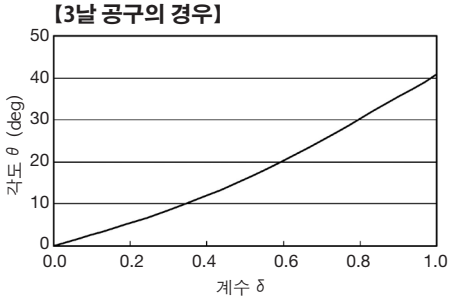
a) ②와 ④가 동일한 값이 된 경우는 기준 표시를 ③에 맞추십시오.

b) 0이 2군데가 되는 경우, 예를 들어 ①과 ②의 2군데가 0인 경우는 ③과 ④의 한가운데에 기준 표시를 맞춥니다.

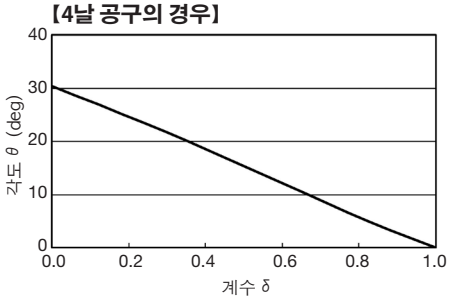
c) ④보다 ②의 값이 큰 경우, ④/②=δ로 하고 아래 그래프에서 각도를 읽습니다. ③을 기준으로 하여 각도 θ만큼 ② 방향으로 돌린 위치에 기준 표시를 맞추십시오. ②보다 ④의 값이 큰 경우는 ②/④=δ로하고,③을 기준으로 ④ 방향으로 각도θ만큼 돌립니다.

각도 보정값 그래프

【3날 공구의 경우】



【4날 공구의 경우】



본체에는 5° 마다 눈금을 각인하였으므로 각도 맞춤 시 기준으로 이용하십시오.

주의사항

밀링 척 타입의 경우, 인선 급유 사용시 PSC콜렛을 사용하십시오.

【조정 작업】

- 조정 나사는 허용 토크 이내로 조이십시오. 또한 반드시 부속 공구를 사용하십시오.
- 절대로 L 렌치를 파이프 등으로 연장하거나, T 렌치로 조이는 곳을 L 렌치로 조이거나 하지 마십시오.
- 조정 나사의 허용 토크는 오른쪽 표를 참조하십시오.

조정 나사 허용 토크값

척 타입		적합 렌치	허용 토크 (N·m)
뉴 하이 파워 밀링 척	HMC20S-NRA	CK-T4	8
	HMC25S-NRA		
	HMC32S-NRA		
뉴 베이비 척	NBS 8-NRA	CK-T2.5	3
	NBS13-NRA	CK-T3	6
	NBS20-NRA		