

ANGLE HEAD

SMALL BORE TYPE

OPERATION MANUAL

사용전에 반드시 설명서를 읽어 보시기 바랍니다.

앵글 헤드의 전반적인 취급 설명에 대해서는 「앵글 헤드 취급 설명서」를 참조 하십시오.

BIG DAISHOWA SEIKI CO., LTD.

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

안전에 관한 표시에 대해

본 설명서에서는 제품을 안전하게 사용하기 위해서 다음과 같은 표시를 하고 있습니다.
내용을 잘 읽어 보시고 바르게 사용 하십시오.

 주의	제품을 올바르게 사용하지 않았을 경우, 사용자가 상해를 입을 우려가 예상 될때 및 물적 손해가 예상되는것.
---	--

앵글 헤드에 대하여

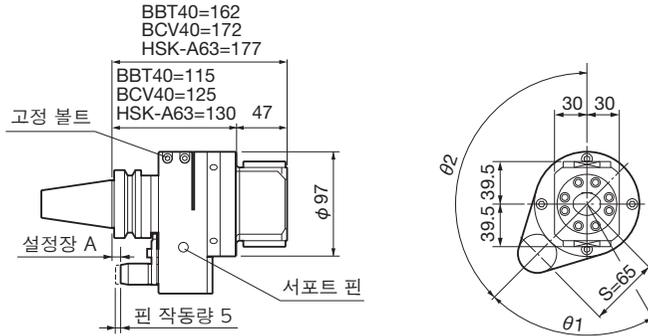
(BIG) 앵글 헤드는 기계의 가공 방향을 바꾸어 주는 홀더로 셋업 시간 및 공정 단축으로 작업의 효율성을 높일 수 있습니다. 또한 ATC 교환을 통한 자동 운전이 가능합니다.

● INDEX ●

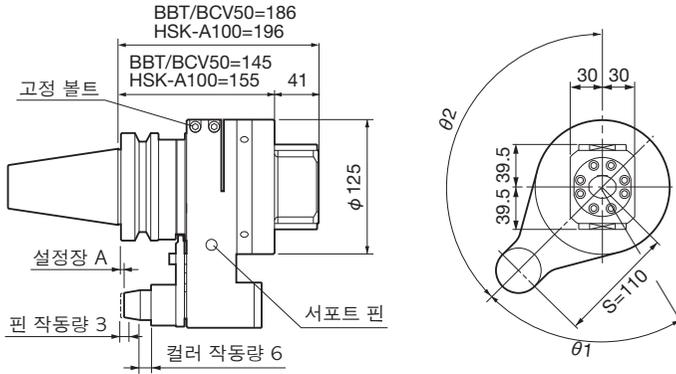
■ 사양.....	P 1
■ 절삭 공구 장착.....	P 2
■ 헤드 장착.....	P 3
■ 유지 보수.....	P 4

베이스 유닛

(BBT40-AGB-162 / BCV40-AGB-172 / HSK-A63-AGB-177)

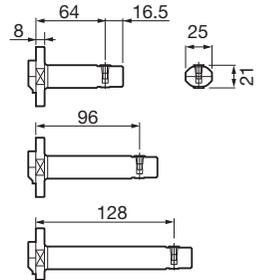


(BBT50-AGB-186 / BCV50-AGB-186 / HSK-A100-AGB-196)

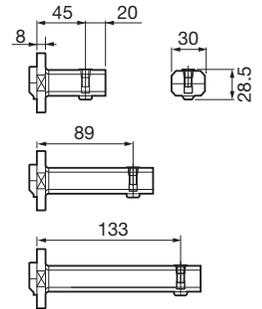


헤드

(AG90-CA4SGM)



(AG90-CA6SGM)



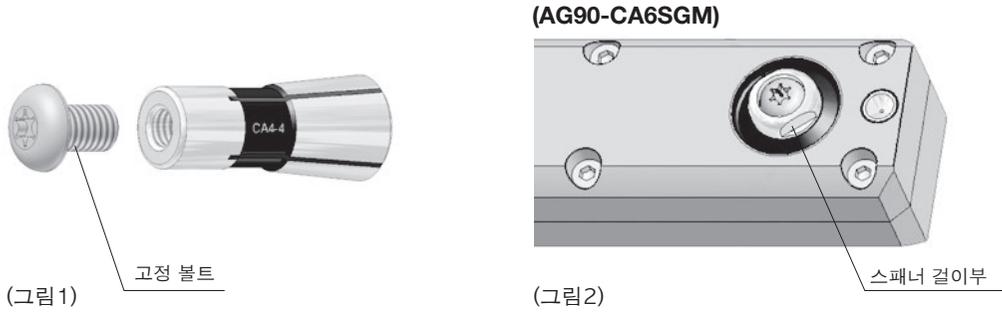
BBT, BCV40 · 50 / HSK-A63 · A100

세트 형번	베이스 형번			헤드 형번	회전 비율 스핀들: 양극 스핀들	질량 (kg)										
	BBT	BCV	HSK			BBT			BCV			HSK				
						S=65	S=80	S=110	S=65	S=80	S=110	S=65	S=80	S=110		
BBT40-AG90-CA4SGM-226	BBT40- AGB- 162	BCV40- AGB- 172	HSK- A63- AGB- 177	AG90-CA4SGM- 64	1:1.06	5.6			5.7			5.5				
-258						- 96	(증속)	5.7			5.8			5.6		
-290						-128		5.8			5.9			5.7		
-CA6SGM-207						AG90-CA6SGM- 45	1:0.77	5.7	-	-	5.8	-	-	5.6	-	-
-251						- 89	(감속)	5.9			6.0			5.8		
-295						-133		6.1			6.2			6.0		
BBT50-AG90-CA4SGM-250	BBT50- AGB- 186	BCV50- AGB- 186	HSK- A100- AGB- 196	AG90-CA4SGM- 64	1:1.06		12.5	11.9		12.5	11.9		11.7	11.1		
-282						- 96	(증속)		12.6	12.0		12.6	12.0		11.8	11.2
-314						-128			12.7	12.1		12.7	12.1		11.9	11.3
-CA6SGM-231						AG90-CA6SGM- 45	1:0.77		12.6	12.0		12.6	12.0		11.8	11.2
-275						- 89	(감속)		12.8	12.2		12.8	12.2		12.0	11.4
-319						-133			13.0	12.4		13.0	12.4		12.2	11.6

- 최고 회전수는 2,000min⁻¹입니다.
- 최고 회전수 부근에서 장시간 사용하지 마십시오.
- A치수는 머시닝센터 기종에 따라 부동합니다.
- 각도θ는 임의 각도로 조절할 수 있습니다.
- 기계 스핀들에 대한 절삭 공구의 회전 방향은 정회전입니다.

절삭 공구 장착

- ① 절삭 공구를 장착하기 전에 앵글 헤드의 척킹부, 콜릿의 내경 및 외경,공구의 상크부등에 부착한 이물질질을 깨끗이 닦아주십시오.
- ② 고정 볼트로 콜릿을 조입니다. (그림1)
부속되어 있는 스페너를 헤드의 스페너 걸이부에 걸고 조여 주십시오.(그림2)
- ③ 절삭 공구가 확실하게 장착 되었는지를 확인합니다.

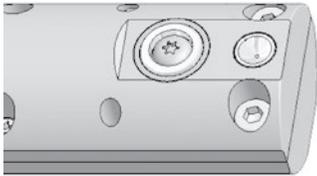


⚠ 주의

CA4SGM 타입에는 스페너 걸이부가 없습니다.

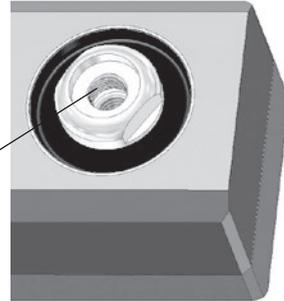
콜릿이 빠지지 않을 경우 콜릿 제거용 탭을 사용하십시오.

(AG90-CA4SGM)



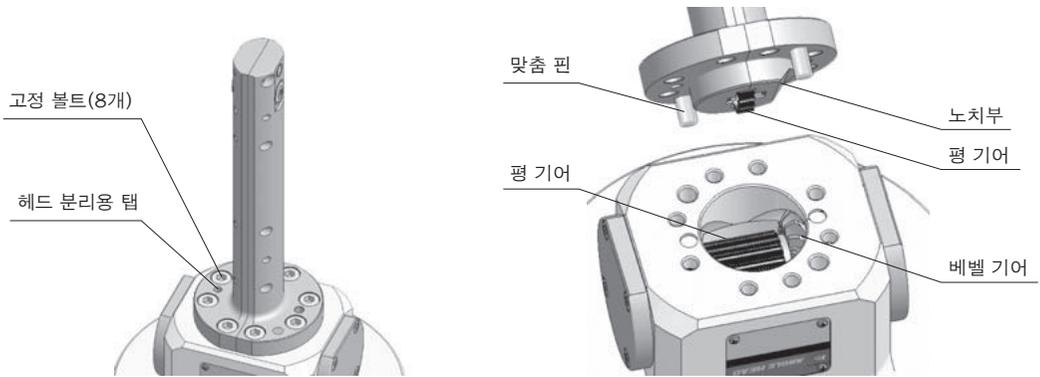
콜릿 제거용 탭

AG90-CA4SGM : M4
AG90-CA6SGM : M5



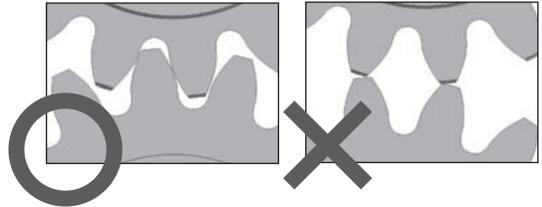
헤드 장착

- ① 헤드를 고정하는 8개의 고정 볼트를 제거합니다. 헤드 플랜지부에 분리용 탭(M4 2곳)이 설치되어 있으므로 분리용 탭을 이용하면 쉽게 헤드를 분리할 수 있습니다. 분리용 탭에 볼트를 넣고 분리할때 2개의 볼트를 서로 교차해가면서 점진적으로 조여주십시오.
- ② 헤드를 장착 할때, 헤드 장착부의 노치부와 본체의 베벨 기어의 방향을 일치시키면 맞춤 핀이 맞춰집니다.
- ③ 헤드의 평 기어와 본체의 평 기어가 정상적으로 맞물려 있는 상태에서 헤드를 본체에 밀착시켜 주십시오. 플랜지부가 밀착이 안 될 경우, 분리하여 평 기어가 정상적으로 맞물리는지를 확인 하십시오. 무리하게 밀착 시킬 경우 평 기어가 손상 입을수 있습니다.
- ④ 헤드를 장착한후, 인선 위치를 확인 하십시오. 헤드에 인선 위치 확인용 기준면이 없으므로 테스트바 를 척킹하고 인선 위치를 확인하십시오.



⚠ 주의

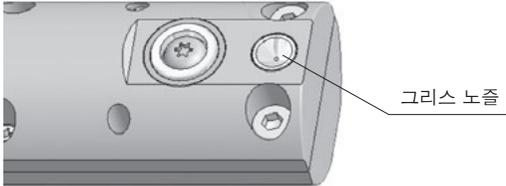
헤드를 장착할때 평 기어의 맞물림에 주의하여 주십시오. 정상적으로 맞물리지 않을 경우, 평 기어를 손상시키는 경우가 있습니다.



유지 보수

헤드는 그리스 밀폐식이므로 일반적으로 주유 또는 분해할 필요가 없습니다. 하지만 대량의 절삭유가 헤드에 닿이는 등 환경에서는 그리스 노즐을 통해 주기적으로 그리스를 주입하여 주십시오.

※그리스는 주)크리버코리아사의 (ISOFLX NBU15)를 사용하십시오. 그리스 주입에는 당사 제품인 (CK보링시스템용 그리스 건(GRG-02))의 사용을 권장합니다.



그리스 건 (형번 : GRG-02)

⚠ 주의

- 최고 회전수 이상으로는 절대 사용하지 마십시오.
- 최고 회전수는 유닛의 구조에 의한 안전면에서의 한계값이며, 최고 회전수에서의 가공을 보장하는 것은 아닙니다.
- 가공시에는 낮은 절삭 조건에서 시작하여 앵글 헤드에 적합한 조건(떨림 발생이 없는)에서 사용 하여 주십시오.



BIG DAISHOWA SEIKI CO., LTD.

■ **EXPORT DEPARTMENT**

TEL : (+81)-72-982-8277

E-mail : export@big-daishowa.co.jp