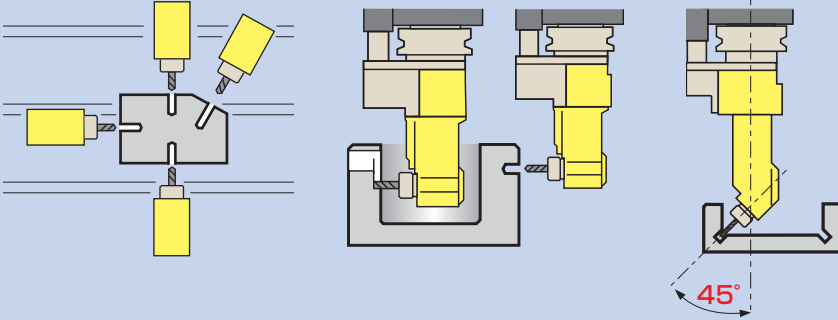


앵글헤드 (표준형)

1축을 부가함으로써 작업률을 올립니다!

가공방향 자유자재



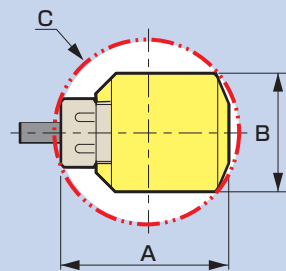
콜렛홀더 채용

공구의 척킹에는 오랫동안 사용된 콜렛척방식을 채용했습니다. 드릴가공, 엔드밀가공 등 모든 가공에 대응합니다. BT30의 모든 홀더를 사용할 수 있는 킥 체인지 방식(AHD30)을 사용하면 보다 다양한 가공이 가능합니다.



컴팩트한 설계

헤드 부분은 굉장히 콤팩트하게 설계되어 있으므로 내면가공에도 적합합니다.



타입	코드	A	B	C
모듈러형	AHB 5	57	46	62
	AHB 7	72	56	76
	AHB 10	88	62	96
솔리드, 플랜지 형	AHA 20	160	88	171
	AHA 25	180	90	193
	AHU 10	154	27.5	156
유니버설 형	AHU 20	188.5	35	192

본체 냉각수공급방식

공구 끝부분에 보다 가까운 위치에서 냉각수를 공급할 수 있습니다.

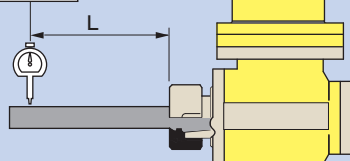
모듈러형, 유니버설형



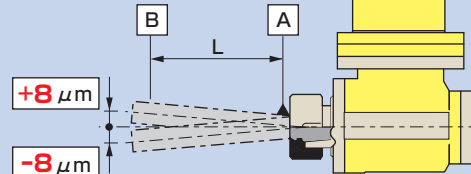
앵글헤드 표준형은 모든 제품에게 정밀도검사 및 회전테스트를 시행하고 있습니다.

흔들림 정밀도

15 μ m



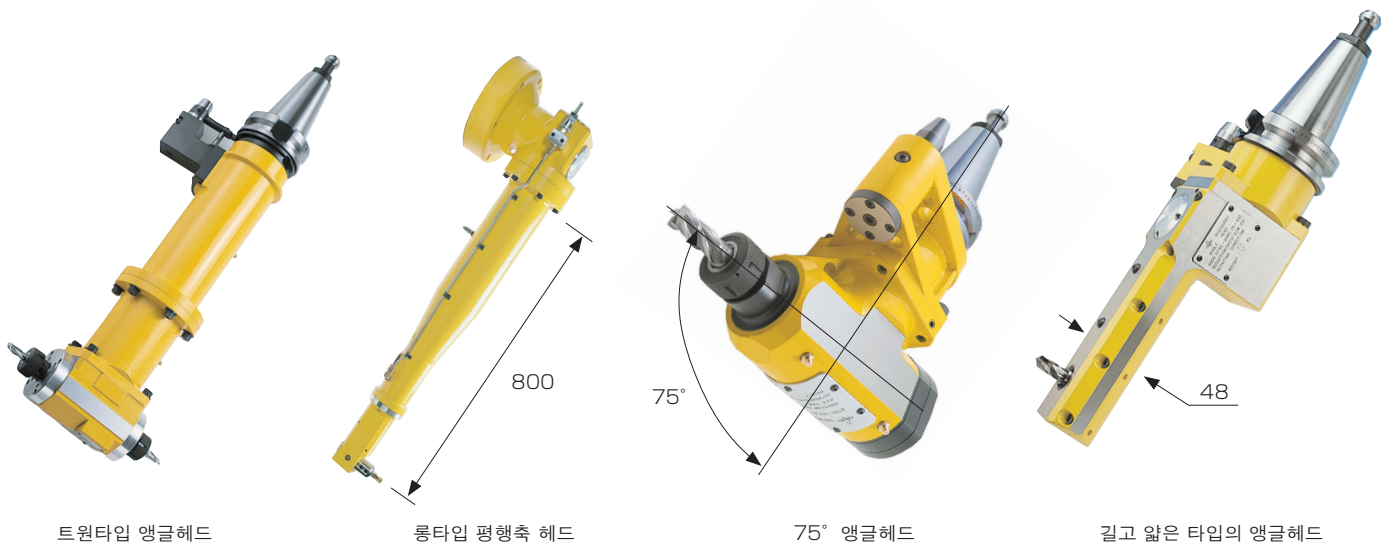
A를 0으로 했을 때의 B의 높이 차



타입	L
AHB 5 AHB 7 AHB10 AHC10 AHU10	40
AHA20 AHA25 AHD30 AHU20	50

특수품 설계 제작품

특수품 설계 제작품의 제작에도 많은 경험이 있습니다. 가공 목적에 맞춰 가장 적합한 제품을 설계합니다. 문의해 주십시오.



절삭 데이터

도플러 절삭

BT40-AHB10-195

N : 640 min⁻¹
F : 60 mm/min
V : 20 m/min
f : 0.05 mm/ 커터

φ10 엔드밀
2 날 커팅물

SUS304

BT40-AHB10-195

N : 4000 min⁻¹
F : 400 mm/min
V : 126 m/min
f : 0.05 mm/ 커터

φ10 초경 엔드밀
2 날 커팅물

A2017

BT50-AHB10-210

N : 640 min⁻¹
F : 60 mm/min
V : 20 m/min
f : 0.05 mm/ 커터

φ10 엔드밀
2 날 커팅물

S50C

슬리드 절삭

BT50-AHB10-210

N : 2500 min⁻¹
F : 250 mm/min
V : 79 m/min
f : 0.05 mm/ 커터

φ10 엔드밀
2 날 커팅물

A2017

BT40-AHA20-160

N : 527 min⁻¹
F : 39 mm/min
V : 20 m/min
f : 0.07 mm/ 커터

φ12 드릴
2 날 커팅물

S55C

BT40-AHA20-160

N : 527 min⁻¹
F : 20 mm/min
V : 60 m/min
f : 0.06 mm/ 커터

φ12 엔드밀
2 날 커팅물

SUS304

BT50-AHA25-195

N : 630 min⁻¹
F : 80 mm/min
V : 32 m/min
f : 0.06 mm/ 커터

φ16 엔드밀
2 날 커팅물

S50C

BT50-AHD30-195
+
BT30-CTA20-45

N : 816 min⁻¹
F : 60 mm/min
V : 31 m/min
f : 0.04 mm/ 커터

φ12 엔드밀
2 날 커팅물

FC30

BT50-AHA25-195

N : 570 min⁻¹
F : 40 mm/min
V : 29 m/min
f : 0.04 mm/ 커터

φ16 엔드밀
2 날 커팅물

SUS304

유니버설 절삭

BT50-AHU20-200(90°)

N : 318 min⁻¹
F : 32 mm/min
V : 30 m/min
f : 0.1 mm/ 커터

φ20 드릴
2 날 커팅물

SUS304

BT50-AHU20-200(45°)

N : 350 min⁻¹
F : 70 mm/min
V : 22 m/min
f : 0.1 mm/ 커터

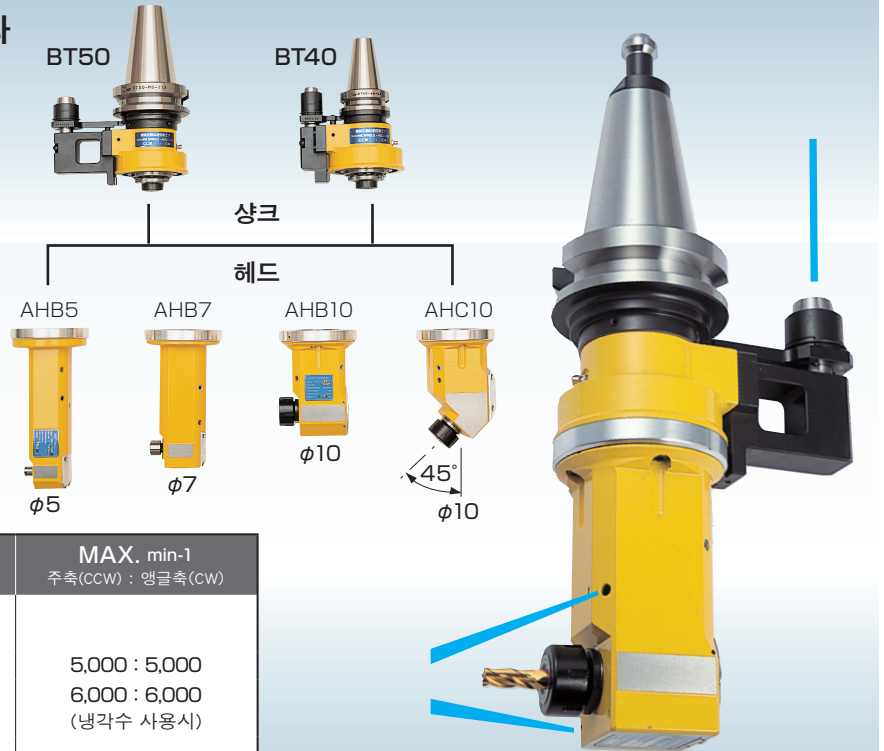
φ20 초경 엔드밀
2 날 커팅물

S50C

앵글헤드 모듈러 형

샹크 헤드를 자유롭게 바꿀 수 있다

여러 형식의 샹크와 헤드를 가공 내용에 따라 자유롭게 조합할 수 있습니다.



타입	척킹 범위	기어 비율 주축 : 앵글축	MAX. min-1 주축(CCW) : 앵글축(CW)
AHB 5	φ 0.5 ~ 5	1 : 1	5,000 : 5,000 6,000 : 6,000 (냉각수 사용시)
AHB 7	φ 0.5 ~ 7		
AHB10	φ 2.4 ~ 10		
AHB10B	φ 0.5 ~ 10		
AHB13B	φ 1.0 ~ 13		
AHC10	φ 2.4 ~ 10		
AHC10B	φ 0.5 ~ 10		

Fig.1

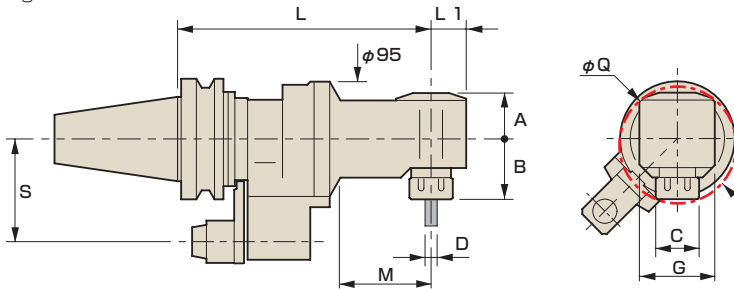
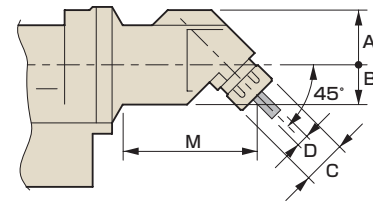




Fig.2



코드	Fig.	φD	L	φC	L ₁	M	A	B	G	φQ	Kg	
BT	1	0.5 ~ 5	210	12	20	85	25	32	46	62	5.5	ER8
			270			145					6.4	
		0.5 ~ 7	180	19	22	60	29	43	56	76	5.3	ESX12
			240			120					6.6	
		2.4 ~ 10	195	36	29	80	38	50	62	96	6.2	C10
			255			140					7.9	
	2	0.5 ~ 10	195	28		80					6.2	ER16
			255			140					7.9	
		1 ~ 13.2	195	34		80		58		105	6.2	ER20
			255			140					7.9	
		2.4 ~ 10	230	36	-	110	45	32.5	65	-	6.2	C10
			270								ER16	
BT	1	0.5 ~ 5	225	12	20	85	25	32	46	62	8.8	ER8
			285			145					9.7	
		0.5 ~ 7	195	19	22	60	29	43	56	76	8.6	ESX12
			255			120					9.9	
	2	2.4 ~ 10	210	36	29	80	38	50	62	96	9.5	C10
			270			140					11.2	

코드	Fig.	φ D	L	φ C	L ₁	M	A	B	G	φ Q	 Kg	
BT50—AHB10B—210	1	0.5~10	210	28	29	80	38	50	62	96	9.5	ER16
—270			270			140					11.2	
—AHB13B—210		1 ~13.2	210	34		80				105	9.5	ER20
—270			270			140					11.2	
—AHC10 —245	2	2.4~10	245	36	—	110	45	32.5	65	—	9.5	C10
—AHC10B—245		0.5~10		28							ER16	
CT40—AHB 5 —220	1	0.5~ 5	220	12	20	85	25	32	46	62	5.6	ER8
—280			280			145					6.5	
—AHB 7 —190		0.5~ 7	190	19	22	60	29	43	56	76	5.4	ESX12
—250			250			120					6.7	
—AHB10B—205		0.5~10	205	28	29	80	38	50	62	96	6.3	ER16
—265			265			140					8.0	
CAT. —AHB13B—205		1 ~13.2	205	34		80		58		105	6.3	ER20
—265			265			140					8.0	
—AHC10B—240	2	0.5~10	240	28	—	110	45	32.5	65	—	6.3	ER16
CT50—AHB 5 —220	1	0.5~ 5	220	12	20	85	25	32	46	62	8.3	ER8
—280			280			145					9.2	
—AHB 7 —190		0.5~ 7	190	19	22	60	29	43	56	76	8.1	ESX12
—250			250			120					9.4	
—AHB10B—205		0.5~10	205	28	29	80	38	50	62	96	9.0	ER16
—265			265			140					10.7	
—AHB13B—205		1 ~13.2	205	34		80		58		105	9.0	ER20
—265			265			140					10.7	
—AHC10B—240	2	0.5~10	240	28	—	110	45	32.5	65	—	9.0	ER16

■음선 ●스프링클렛 ●폴스터드 볼트→P.43 ●범용 위치고정블럭

■표준 부속품 ●스패너 / 렌치 세트

■비고 ●드라이브키와 위치 고정 핀의 사양은 자유롭게 설정할 수 있습니다.

●S=60, 65(BT40), 80, 85, 110(BT50)이 표준사양입니다.

●BT상크 이외 것도 제작하고 있으니 문의하시기 바랍니다.

■주의사항 ●위치 고정 블록의 형상 및 장착 위치는 기계메이커 또는 당사에 문의하시기 바랍니다.

●주축과 앵글축의 회전방향은 반대입니다. 주축의 회전방향은 역회전을 사용해 주십시오.

상크

코드
BT40-MS- 98
BT50-MS-113
CT40-MS-108
CT50-MS-108



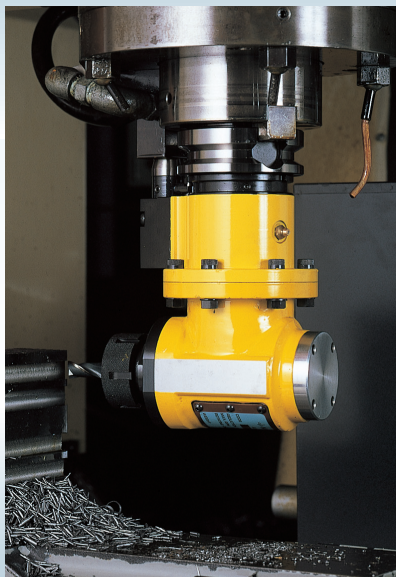
헤드

코드
MB 5 -112
-172
MB 7 - 82
-142
MB10 - 97
-157
MB10B- 97
-157
MB13B- 97
-157
MC10B-132
MC10 -132



앵글헤드 솔리드 형

소경부터 대경까지의 공구를 척킹할 수 있는 포플러 형



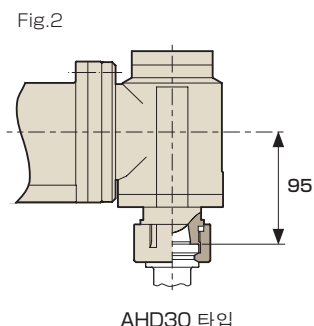
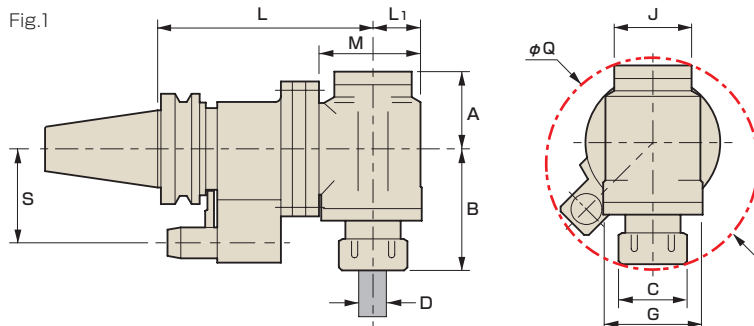
타입	척킹 범위	기어 비율 주축 : 앵글축	MAX. min-1 주축(CCW) : 앵글축(CW)
AHA 20	φ5.8~20	1 : 0.81	3000 : 2430
AHA 20B	φ1 ~20		
AHA 25	φ5.8~25	1 : 0.96	2500 : 2400
AHE100	φ2.4~25.4		
AHD 30	BT30 톨		



BT30 킷 체인지 방식
(AHD30)



코드	Fig.	φ D	L	L ₁	M	A	B	G	φ C	J	φ Q	Kg	
BT40-AHA 20 -160	1	5.8 ~20	160	40	86	65	95	88	50	65	171	7.3	C20
-AHA 20B- 6		1 ~20											ER32
BT50-AHA 20 -195		5.8 ~20	195		92							13.1	C20
-250			249									14.8	
-AHA 20B- 8	1	1 ~20	195	44	89	70	110	90	62	70	193	13.1	ER32
- 10			249									14.8	
-AHA 25 -195	1	5.8 ~25	195	44	97	70	110	90	62	70	193	13.6	C25
-250			249									15.3	
-AHE100 - 8		2.36~25.4	195									13.6	TG100
- 10			249									15.3	
-AHD 30 -195	2	-	195				112.6		66		195	14.7	-
CT40-AHA 20B- 7	1	1 ~20	175	40	86	65	95	88	50	65	170	7.6	ER32
CT50-AHA 20B- 8			200		92							10.8	
- 10			254									14.7	
-AHE100 - 8		2.4 ~25.4	200	44	97	70	110	90	63.5	70	193	13.6	TG100
- 10			254									15.3	
-AHD 30 - 8	2	-	200				112.6		66		195	13.2	-



AHD30 타입

- 음션 ●스프링클렛 ●폴스터드 볼트→P.43 ●범용 위치고정블럭
- 표준 부품품 ●스패너 / 렌치 세트
- 비고 ●드라이브키와 위치 고정 핀의 사양은 자유롭게 설정할 수 있습니다.
- S=60, 65(BT40), 80, 85, 110(BT50)이 표준사양입니다.
- BT상크 이외 것도 제작하고 있으니 문의하시기 바랍니다.

- 주의사항 ●위치 고정 블록의 형상 및 장착 위치는 기계메이커 또는 당사에 문의하시기 바랍니다.
- 주축과 앵글축의 회전방향은 반대입니다. 주축의 회전방향은 역회전을 사용해 주십시오.

앵글헤드 플랜지 형

플랜지를 장착함으로써 중절삭이 가능합니다.

기계 주축 단면에 볼트를 장착함으로써 중절삭가공에 대응합니다.



BT30 킷 체인지 방식 (AHD30)

φ190 플랜지경

BT50,
CT50



타입	척킹 범위	기어 비율 주축 : 앵글축	MAX. min-1 주축(CCW) : 앵글축(CW)
F-AHA 20	φ5.8~20	1 : 0.81	3000 : 2430
-AHA 20B	φ1 ~20		
-AHA 25	φ5.8~25		
-AHE100	φ2.4~25.4	1 : 0.96	2500 : 2400
-AHD 30	BT30 툴		




코드	Fig.	φ D	L	L ₁	L ₂	M	A	B	G	φ C	J	Q			
F190-AHA20 -200	1	5.8 ~ 20	200	40	160	92	65	95	88	50	65	171	BT50	17.0	C20
-350			350		310	89								CT50	
-AHA20B- 8		1 ~ 20	200		160								17.0		ER32
- 14			350		310								28.0		
BT -AHA25 -200	2	5.8 ~ 25	200	44	160	97	70	110	90	62	70	193	BT50	18.5	C25
-350			350		310	92		112.6		66		195		19.6	
-AHD30 -200		-	200		160								310		
-350			350		310										
-AHE100- 8	1	2.4 ~ 25.4	200	350	160	92	110	63.5	193	CT50	18.5	TG100			
- 14			350		310	28.5									

Fig.1

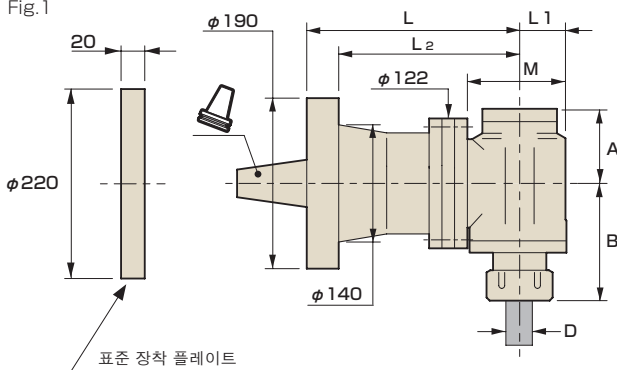
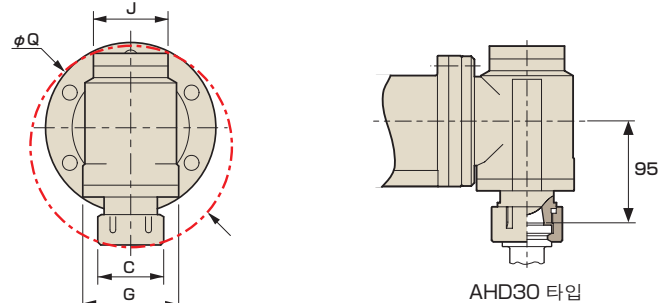


Fig.2



AHD30 타입

■음션 ●스프링볼렛 ●폴스터드 볼트→P.43

■표준 부속품 ●스파너 / 렌치 세트

●표준 장착 플레이트(기계의 장착홀은 가공되지 않았습니다) ●앵글헤드 장착 볼트

■비고 ●상크는 NT50U도 있습니다.

■주의사항 ●장착 플레이트 형상 및 장착 위치는 기계메이커 또는 당사에 문의하시기 바랍니다.

●주축과 앵글축의 회전방향은 반대입니다. 주축의 회전방향은 역회전을 사용해 주십시오.

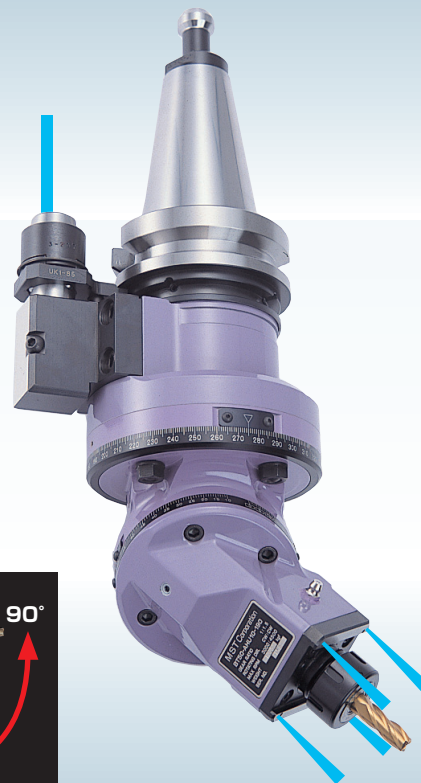
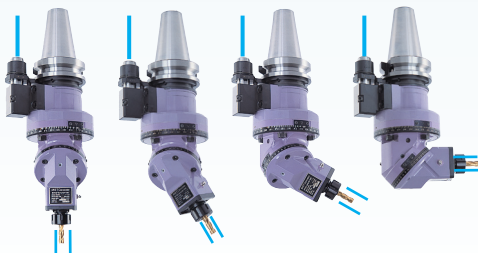
앵글헤드 유니버설형

모든 각도의 가공을 한 대로 실현

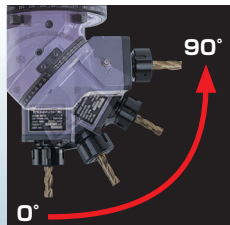


본체 냉각수공급방식

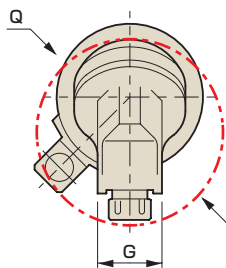
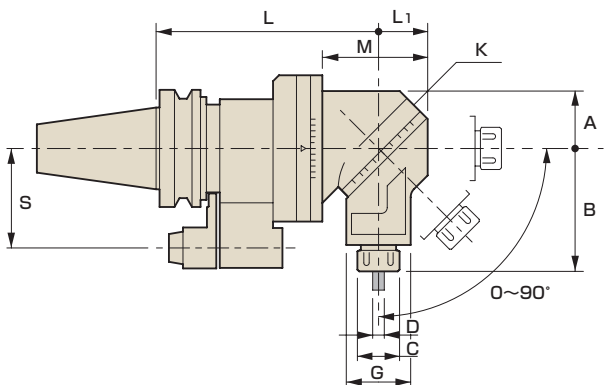
어떤 각도를 설정해도 냉각수를 공구 끝부분에 확실하게 공급합니다.



타입	척킹 범위	기어 비율 주축 : 앵글축	MAX. min-1 주축(CW) : 앵글축(CW)
AHU10	φ2.4~10	1 : 1.5	3000 : 4500
AHU20	φ5.8~20	1 : 1	3000 : 3000
AHU10B	φ0.5~10	1 : 1.5	3000 : 4500
AHU20B	φ1 ~20	1 : 1	3000 : 3000



코드	φ D	L	L ₁	M	A	B	K	G	φ C	Q	Kg	※
BT40-AHU10 -175	2.4~10	175	42	96	49	105	95	55	32	156	9.6	C10
-AHU10B-175	0.5~10					106			28			ER16
BT50-AHU10 -190	2.4~10	190		90		105			32		13.9	C10
BT -AHU20 -200	5.8~20	200	54	112	58.5	130	120	70	50	192	15.8	C20
-AHU10B-190	0.5~10	190	42	90	49	106	95	55	28	156	13.6	ER16
-AHU20B-200	1 ~20	200	54	112	58.5	130	120	70	50	191	16.5	ER32
CT40-AHU10B-185	0.5~10	185	42	96	49	106	95	55	28	156	9.6	ER16
CT50-AHU10B-195		195		90							13.6	
CAT. -AHU20B-205	1 ~20	205	54	112	58.5	130	120	70	50	191	16.5	ER32



테스트바

고정밀도의 각도 설정이 필요할 때 사용하십시오.



코드	※
TBU10B	AHU10B
TBU20B	AHU20B
TBU10	AHU10
TBU20	AHU20

- 옵션 ●스프링클렛 ●폴스터드 볼트→P.43 ●범용 위치고정블럭 ●테스트바
- 표준 부속품 ●스퍼너 / 렌치 세트
- 비고 ●드라이브키와 위치 고정 핀의 사양은 자유롭게 설정할 수 있습니다.
- S=60, 65(BT40), 80, 85, 110(BT50)이 표준사양입니다.
- BT상크 이외 것도 제작하고 있으니 문의하시기 바랍니다.

- 주의사항 ●위치 고정 블럭의 형상 및 장착 위치는 기계메이커 또는 당사에 문의하시기 바랍니다.
- 주축과 앵글축의 회전방향은 반대입니다. 주축의 회전방향은 역회전을 사용해 주십시오.