



20th
ANNIVERSARY

Non-Backlash ゼロバックラッシの NC 割出しテーブル

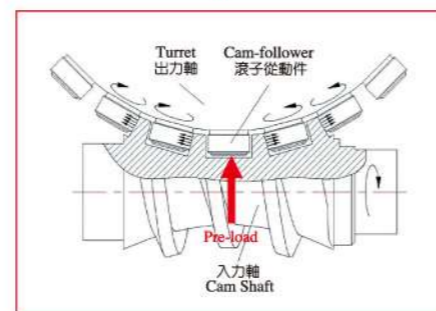
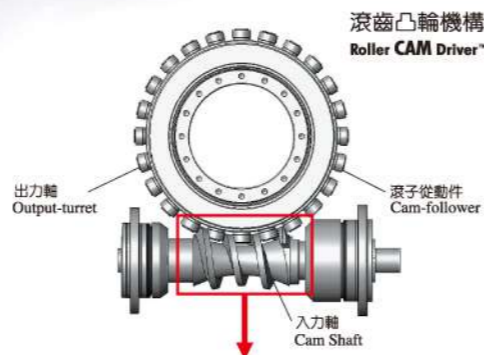
CNC ROTARY TABLE

滾動式無背隙滾齒凸輪 Roller CAM Driver




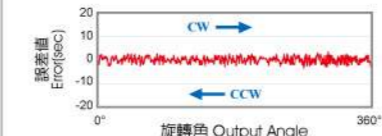

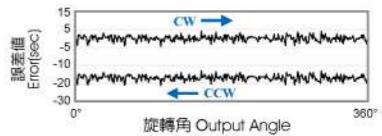


Non-Backlash CNC ROTARY TABLE

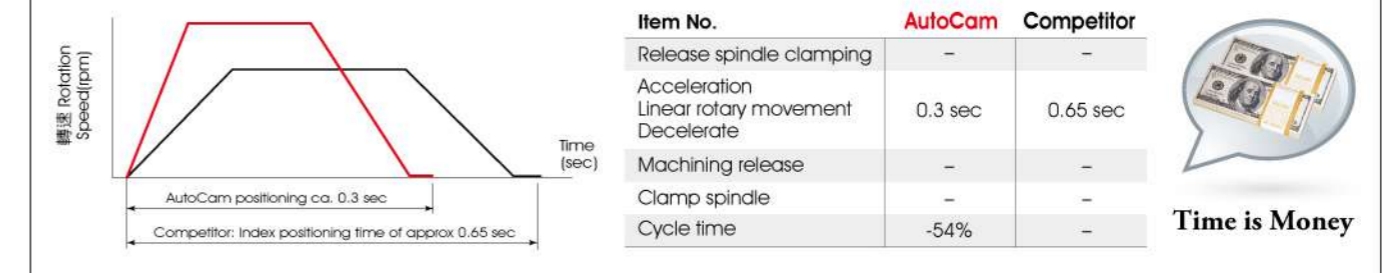


Auto Cam Roller CAM Driver™
•Accuracy •High Speed •Durability

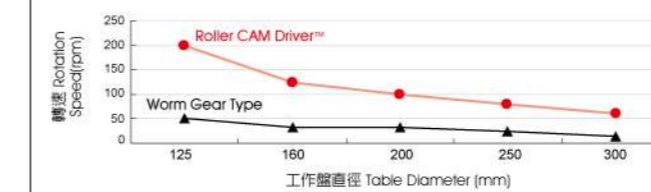
分度盤機構特性比較 Reducer mechanism character comparison

No.	項目 Item	Roller CAM Driver™	Worm Gear Type
1	形式 Drive type	 零背隙 Non-Backlash 	 
2	運動接觸狀況 Drive status	滾動接觸 Rolling contact	滑動接觸 Slide contact
3	接觸部的材質、硬度 Material: Hardness of the contact part	凸輪軸：滲碳鋼、HRC60 Cam shaft: Hardening steel; HRC60 凸輪從動件：軸承鋼、HRC60 Cam followers: Bearing steel; HRC60	蝸桿：滲碳鋼、HRC60 Worm shaft: Hardening steel; HRC60 蝸輪：磷青銅、HB90 Worm gear: Phosphor bronze; HB90
4	預壓 Preload	○ 有 Yes	× 沒有 NO
5	傳動效率 Transmission efficiency	○ 高 Higher	△ 低 Lower

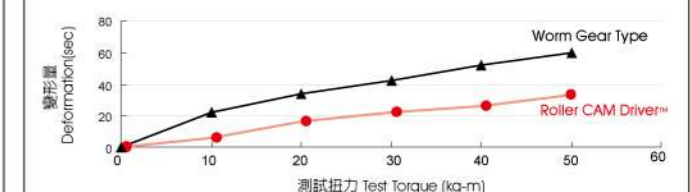
使用例比較 Positioning time 90° (Example)



速度能力 Speed Ability



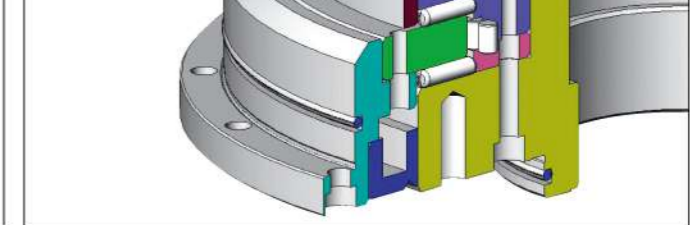
剛性 Rigidity



耐久性 Durability



3 Roller bearing






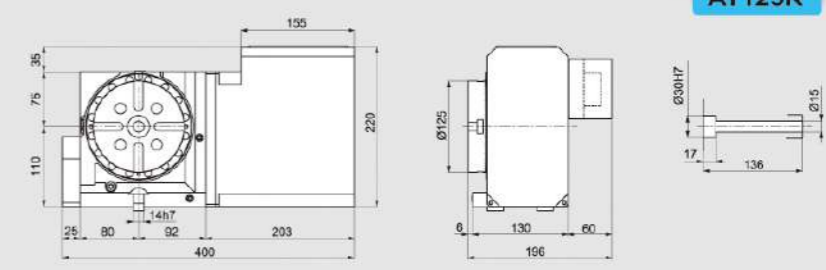
Non-Backlash CNC ROTARY TABLE

機械式樣表 Specification


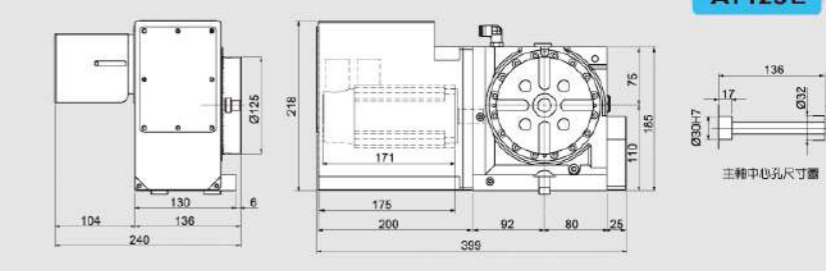
機型 Code No.	AT125R AT125L	AT160R AT160L	AT200R AT200L
工作盤直徑 Table diameter	125	170	200
中心高度 Center height	110	135	160
中心孔徑/貫穿孔徑 Spindle hole	30H7/15	60H7/45	60H7/45
盤面 T 型溝尺寸 T slot width	12H7	12H7	12H7
基準定位鍵 Guide block width	14h7	14h7	18h7
使用馬達 Motor	FANUC	α	α4IF
		β	β8is
	MITSUBISHI	HG75	HG54/HG104
	SIEMENS	1FK7042/1FK2205	1FK7060/1FK7042/1FK2205
齒減速比 Gear ratio	30	36	36
工作盤最高迴轉速 Max. rotation speed (註 Note) rpm	100	83.3	83.3
最小設定單位 Min. increment	0.001°	0.001°	0.001°
R/G額定動定格 Basic dynamic load rating	17	26	26
鎖緊壓力 Clamp system (空 P: Pneumatic / 油 H: Hydraulic)	(空 P)	(空 P)	(空 P)
	(油 H)	(油 H)	(油 H)
鎖緊扭力 Output torque at brake	kgf·m	8	13
	N·m	78	127
分割精度 Indexing accuracy	40	20	20
重覆精度 Repeatability	4	4	4
製品質量 Weight	32	55	65
容許承重 Allowable work weight	(有尾座時容許承重) (Allowable work weight with tailstock)	25 (50)	100 (200)
		50	200
當夾鎖時其容許負載 Allowable load (When table clamped)	F	600	800
	FxL	8	13
	Kgf·m	8	42
	FxL	16	200
容許慣性 Allowable work inertia	0.1	1.5	1.5
不含利車時間 Cycle time	90°	0.23	0.3
	180°	0.38	0.48

註: 馬達轉速3000rpm Note: Motor speed 3000 rpm.


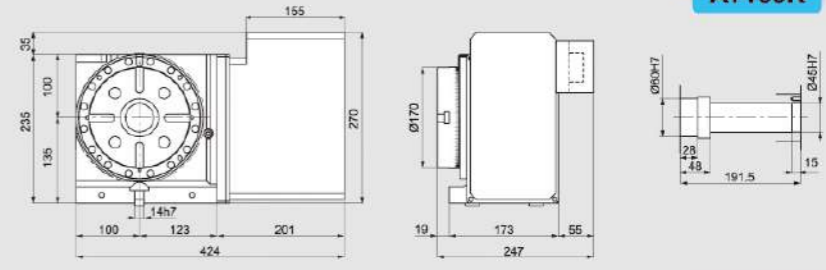
機械寸法圖 Outline dimensions


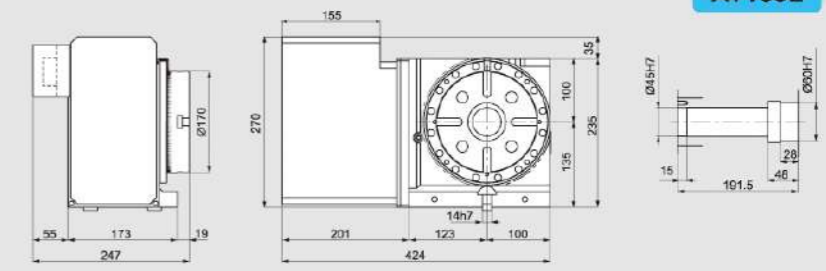
AT125R


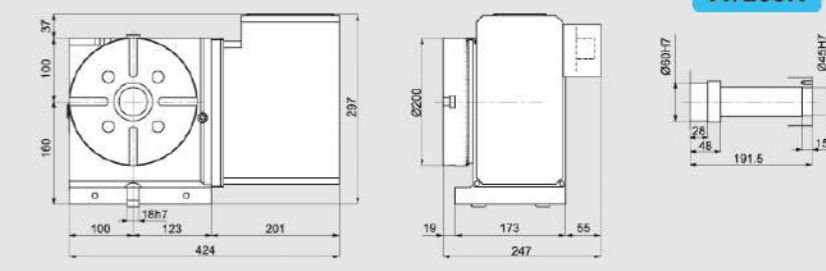
AT125L


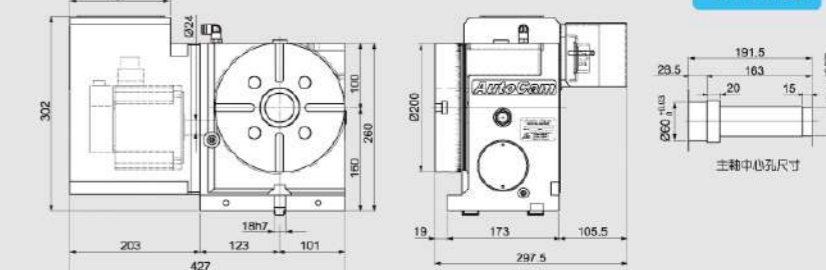
AT160R

AT160L

AT200R

AT200L



Non-Backlash CNC ROTARY TABLE

機械式樣表 Specification

機型 Code No.		AT250R AT250L	AT250RS	AT250R2T	AT250B	AT250S-R AT250S-L	
工作盤直徑 Table diameter	ø mm	250	250	250	250	200	
中心高度 Center height	mm	160	160	160	160	230	
中心孔徑/貫穿孔徑 Spindle hole	ø mm	90H7/60	100H7/80	90H7/50	90H7	90H7	
盤面 T 型溝尺寸 T slot width	mm	12H7	12H7	12H7	12H7	12H7	
基準定位鍵 Guide block width	mm	18h7	18h7	18h7	18h7	18h7	
使用馬達 Motor	FANUC	α	α8IF	α8IF	α8IF	α12IF	
		β	β8is	β8is	β8is	β12is	
	MITSUBISHI		HG104/HG154	HG104/HG154	HG104/HG154	HG154S	
	SIEMENS		1FK7063/1FK2206	1FK7063/1FK2206	1FK7063/1FK2206	1FK7084/1FK2208	
總減速比 Gear ratio		60	90	60	60	30	
工作盤最高迴轉速 Max. rotation speed (註 Note)	rpm	50	33.3	50	50	100	
最小設定單位 Min. increment		0.001°	0.001°	0.001°	0.001°	0.001°	
R/G 額定動定格 Basic dynamic load rating	kgf·m	58.4	58.4	58.4	58.4	58.4	
鎖緊壓力 Clamp system (空 P: Pneumatic / 油 H: Hydraulic)	kg/cm ²	(油 H)	(油 H)	(油 H)	(油 H)	(油 H)	
		20	20	20	20	20	
鎖緊扭力 Output torque at brake	kg·m	50	50	50	50	50	
	N·m	490	490	980	490	490	
分割精度 Indexing accuracy	sec	20	20	20	20	20	
重覆精度 Repeatability	sec	4	4	4	4	4	
製品質量 Weight	kg	95	95	110	100	80	
容許承重 Allowable work weight	 (有尾座時容許承重) (Allowable work weight with tailstock)	kg	150 (300)	150 (300)	150 (300)	150 (300)	80 (160)
		kg	300	300	300	300	250
當夾鎖時其容許負載 Allowable load (When table clamped)		kgf	1400	1400	1400	1400	1400
		FxL Kgf·m	150	150	150	150	150
		FxL kgf·m	280	280	280	280	280
容許慣性 Allowable work inertia		kg·m ²	2.5	3.5	2.5	2.5	1.25
不含制車時間 Cycle time	 90°	sec	0.42	0.57	0.42	0.42	0.27
	 180°	sec	0.72	1.02	0.72	0.72	0.42

註: 馬達轉速3000rpm Note: Motor speed 3000 rpm.

機械寸法圖 Outline dimensions

AT250R

AT250L

AT250RS

AT250R2T

AT250B

AT250S-R

AT250S-L



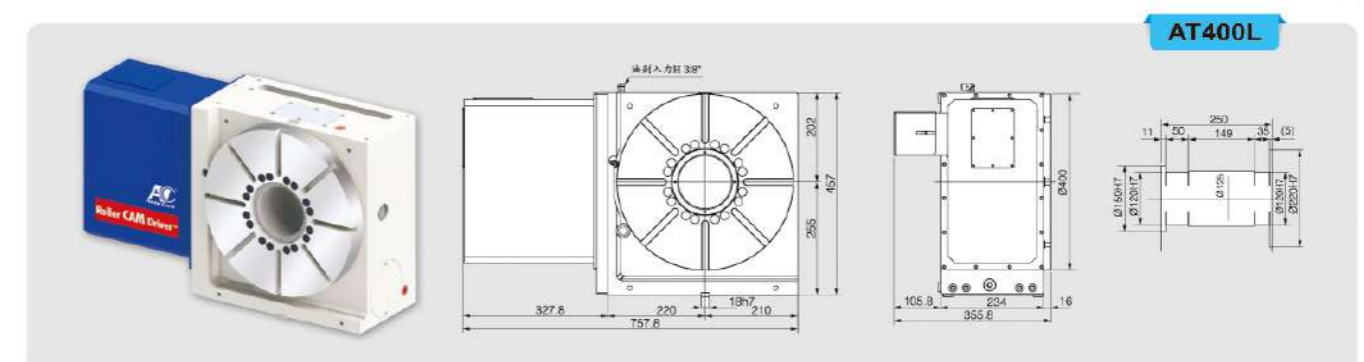
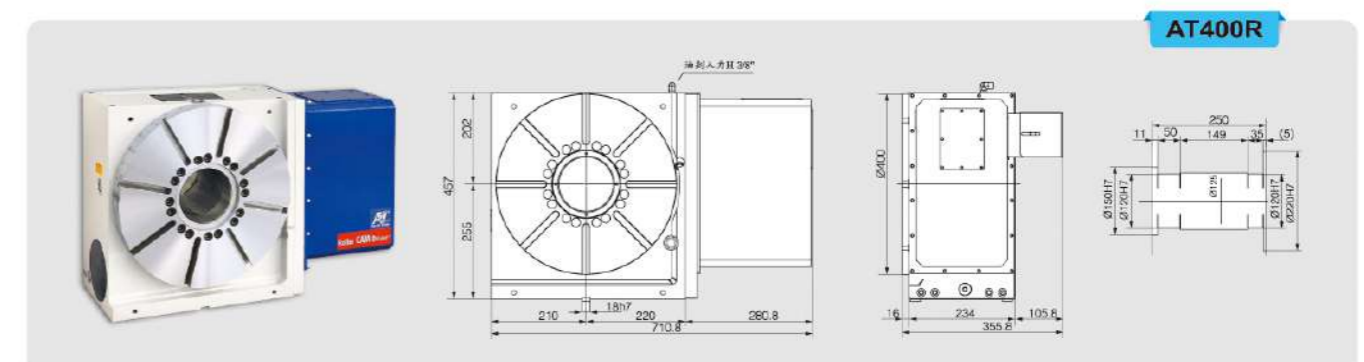
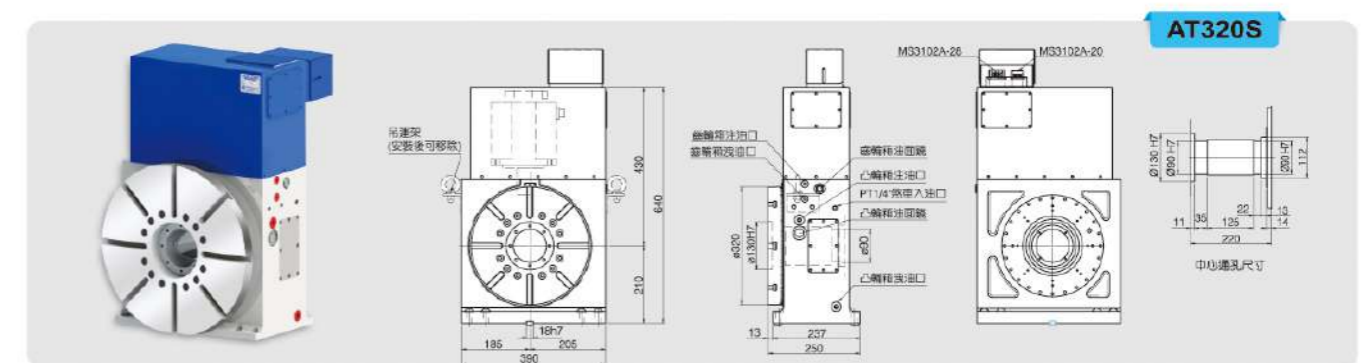
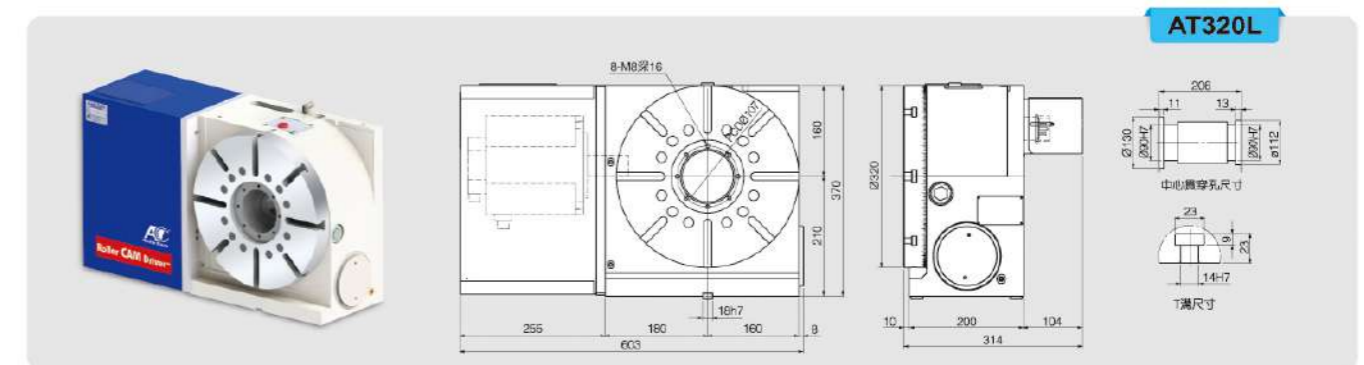
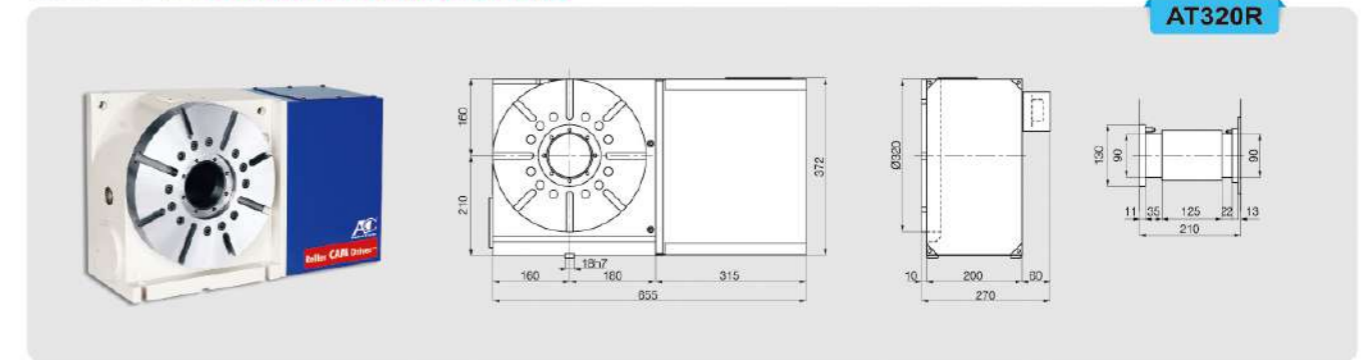
Non-Backlash CNC ROTARY TABLE

機械式樣表 Specification

機型 Code No.	AT320R AT320L	AT320S	AT400R AT400L	
工作盤直徑 Table diameter	ø mm 320	400	400	
中心高度 Center height	mm 210	210	255	
中心孔徑/貫穿孔徑 Spindle hole	ø mm 130H7/90	130H7/90	150H7/120	
盤面 T 型溝尺寸 T slot width	mm 14H7	14H7	14H7	
基準定位鍵 Guide block width	mm 18h7	18h7	18h7	
使用馬達 Motor	FANUC	α 12IF	α 12IF	
	MITSUBISHI	β 12is/β 22is	β 22is	
	SIEMENS	HG204S	HG204S	
總減速比 Gear ratio	90	90	120	
工作盤最高迴轉速 Max. rotation speed (註 Note)	rpm 33.3	33.3	25	
最小設定單位 Min. increment	0.001°	0.001°	0.001°	
R/G額定動定格 Basic dynamic load rating	kgf·m 98.9	98.9	195.3	
鎖緊壓力 Clamp system (空 P: Pneumatic / 油 H: Hydraulic)	kg/cm ² (油 H) 35	(油 H) 35	(油 H) 35	
	鎖緊扭力 Output torque at brake	kg·m 250 N·m 1470	250 1470	500 2744
分割精度 Indexing accuracy	sec 20	20	15	
重覆精度 Repeatability	sec 4	4	4	
製品質量 Weight	kg 200	200	250	
容許承重 Allowable work weight	 (有尾座時容許承重) (Allowable work weight with tailstock)	kg 200 (400)	200 (400)	250 (500)
		kg 400	400	500
當夾鎖時其容許負載 Allowable load (When table clamped)		kgf 2000	2000	4000
		FxL Kgf·m 260	260	280
		FxL kgf·m 400	400	500
容許慣性 Allowable work inertia	kg·m ² 7.5	7.5	10	
不含剎車時間 Cycle time	 90°	sec 0.57	0.57	0.76
	 180°	sec 1.02	1.02	1.36

註: 馬達轉速3000rpm Note: Motor speed 3000 rpm.

機械寸法圖 Outline dimensions





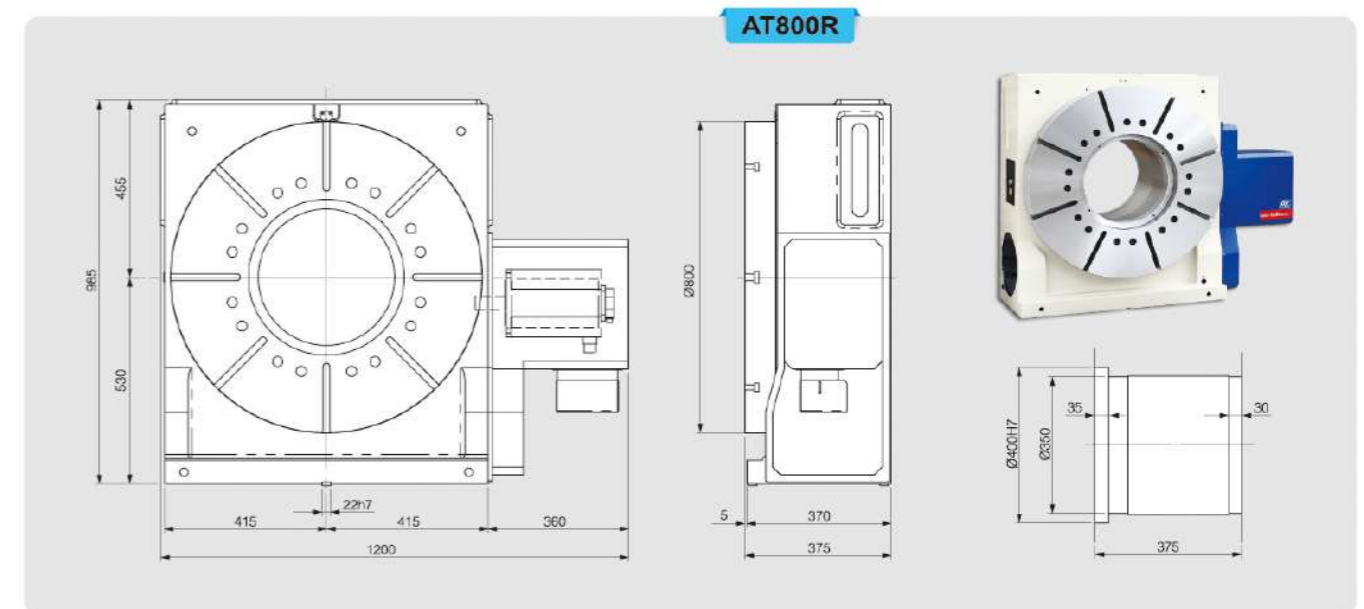
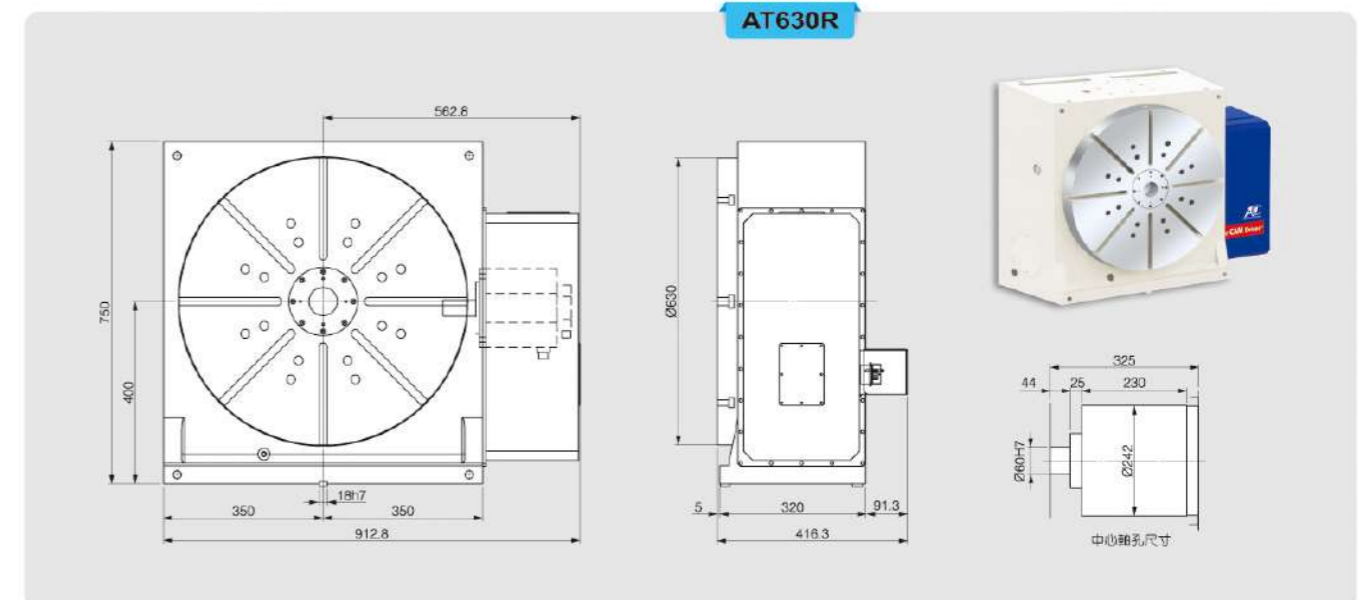
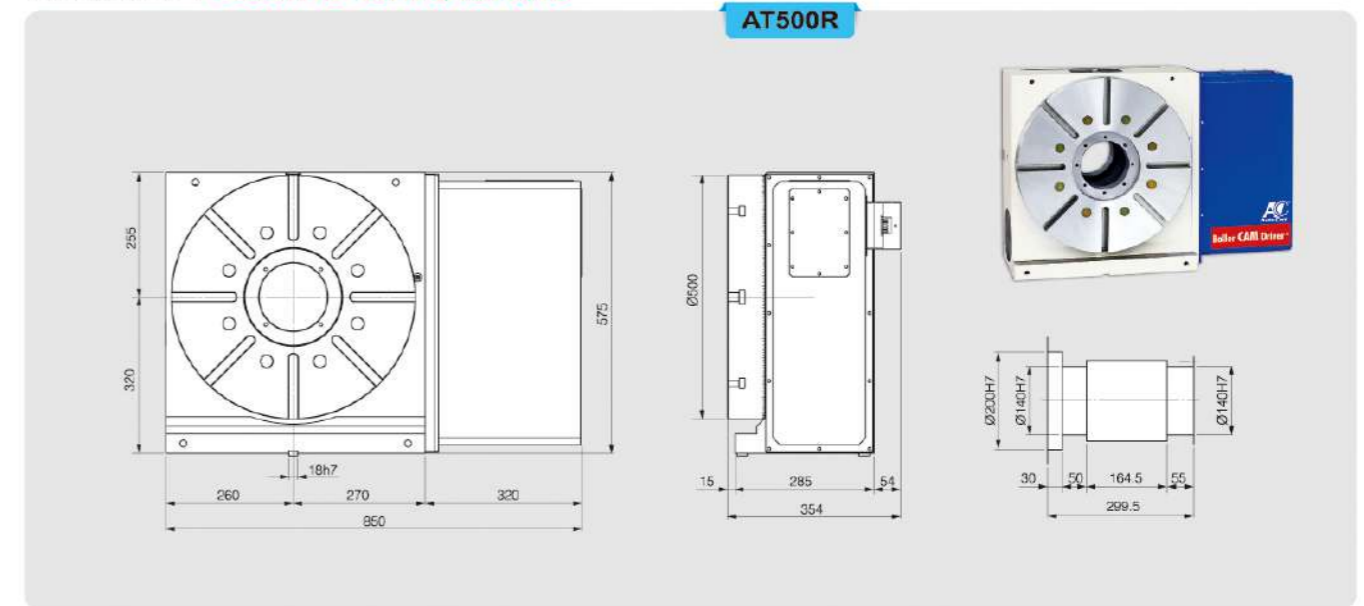
Non-Backlash CNC ROTARY TABLE

機械式樣表 Specification

機型 Code No.		AT500R	AT630R	AT800R	
工作盤直徑 Table diameter	ø mm	500	630	800	
中心高度 Center height	mm	320	400	530	
中心孔徑/貫穿孔徑 Spindle hole	ø mm	200H7/140	60H7/60	400H7/350	
盤面 T 型溝尺寸 T slot width	mm	18H7	18H7	18H7	
基準定位鍵 Guide block width	mm	18h7	18h7	22h7	
使用馬達 Motor	FANUC	α12iF/α22iF	α12iF/α22iF	α22iF	
		β22is	β22is	β22is	
	SIEMENS	1FK7083/1FK7101/1FK2208 /1FK2210	1FK7083/1FK7101/1FK2208 /1FK2210	1FK7101/1FK2210	
	MITSUBISHI	HG204S/HG354S	HG204S/HG354S	HG354S	
總減速比 Gear ratio		90	150	120	
工作盤最高迴轉速 Max. rotation speed (註 Note)	rpm	33.3	20	25	
最小設定單位 Min. increment		0.001°	0.001°	0.001°	
R/G額定動定格 Basic dynamic load rating	kgf·m	407.8	474.8	1330.8	
鎖緊壓力 Clamp system (空 P: Pneumatic / 油 H: Hydraulic)	kg/cm ²	(油 H) 35	(油 H) 35	(油 H) 35	
	鎖緊扭力 Output torque at brake	kg·m	700	750	1200
	N·m	3920	5390	6860	
分割精度 Indexing accuracy	sec	15	20	15	
重覆精度 Repeatability	sec	4	4	4	
製品質量 Weight	kg	450	870	1400	
容許承重 Allowable work weight	 (有尾座時容許承重) (Allowable work weight with tailstock)	kg	400(800)	500(1000)	750(1500)
		kg	800	1000	1500
當夾鎖時其容許負載 Allowable load (When table clamped)		kgf	5000	1000	6000
		FxL	400	300	700
		Kgf·m	700	850	1000
		FxL	kgf·m	700	850
容許慣性 Allowable work inertia		kg·m ²	20	50	120
不含刹車時間 Cycle time	 90°	sec	0.76	0.91	1.14
	 180°	sec	1.36	1.66	2.04

註: 馬達轉速3000rpm Note: Motor speed 3000 rpm.

機械寸法圖 Outline dimensions





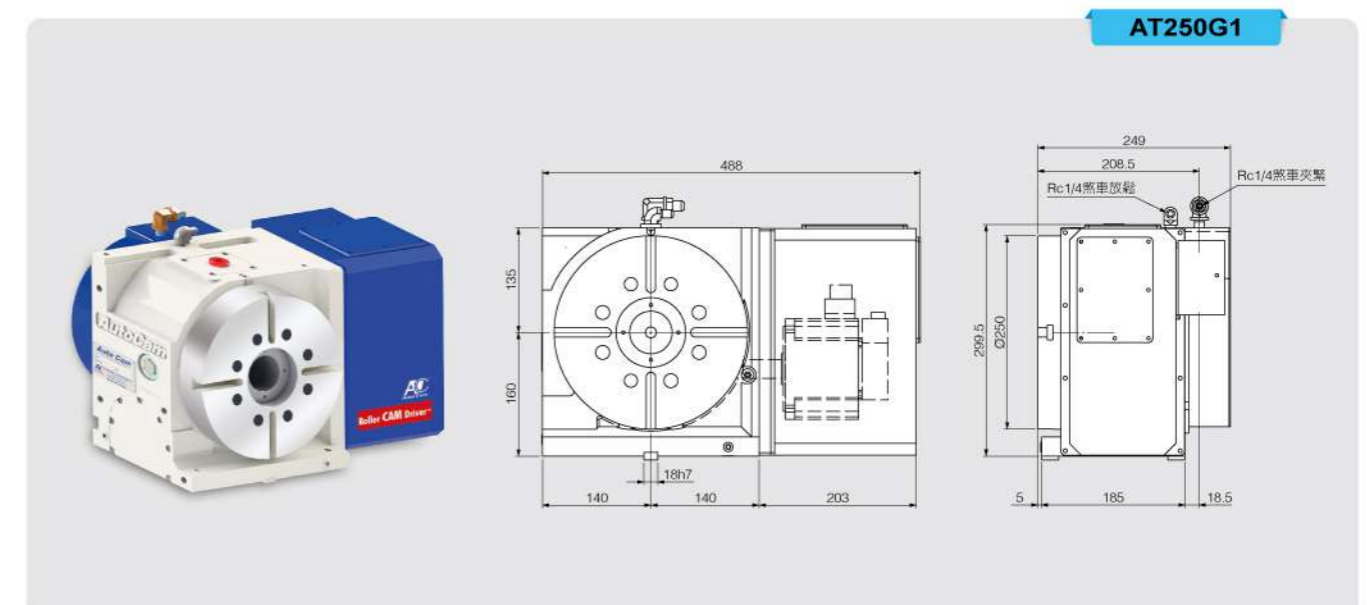
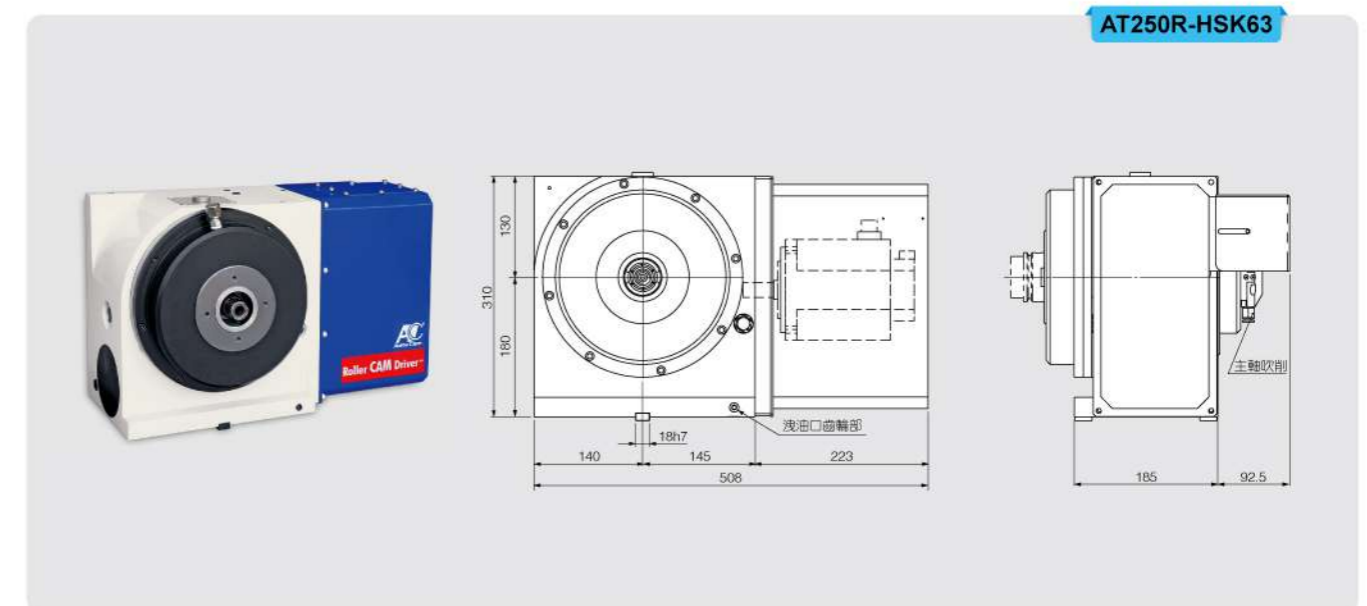
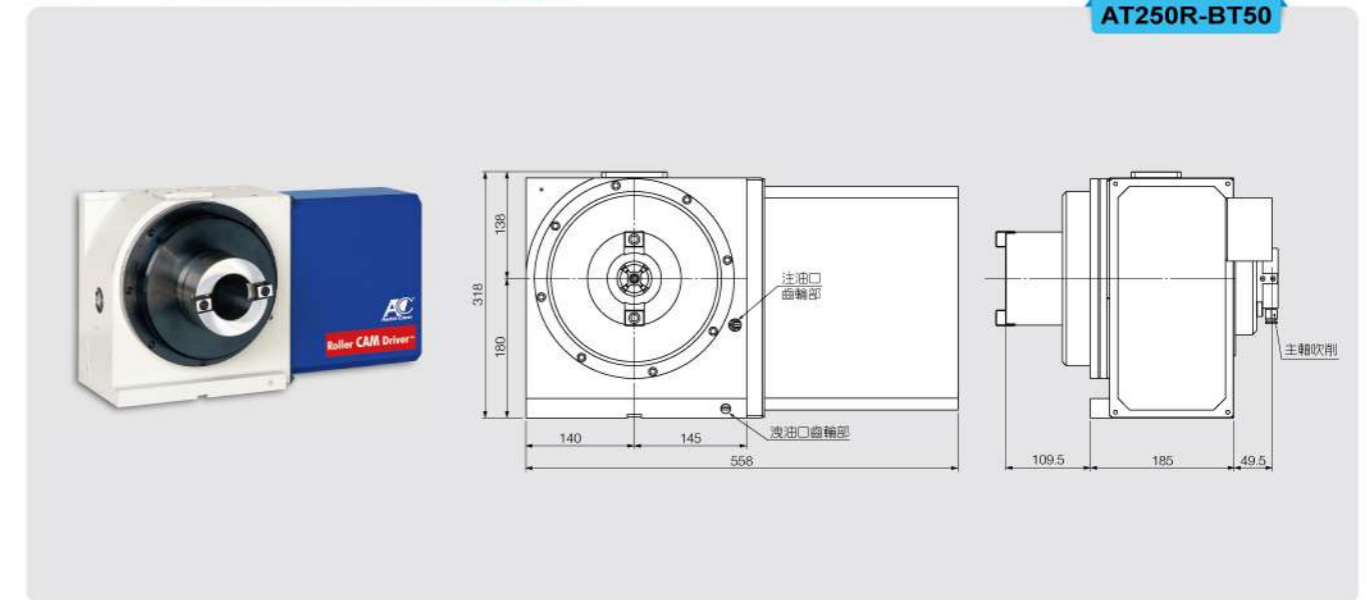
Non-Backlash CNC ROTARY TABLE

機械式樣表 Specification

機型 Code No.		AT250R-BT50	AT250R-HSK63	AT250G1
轉台式樣 Rotary Spec	ø mm	BT50	HSK63	Ø250 齒盤定位
中心高度 Center height	mm	180	180	160
中心孔徑/貫穿孔徑 Spindle hole	ø mm	-	-	90/**
盤面 T 型溝尺寸 T slot width	mm	-	-	12H7
基準定位鍵 Guide block width	mm	18h7	18h7	18h7
使用馬達 Motor	FANUC	α	α8iF	α8iF
	MITSUBISHI	β	β8is	β8is
	SIEMENS		HG104/HG154	HG104/HG154
		1FK7063/1FK2206	1FK7063/1FK2206	1FK7063/1FK2206
總減速比 Gear ratio		90	90	60
工作盤最高迴轉速 Max. rotation speed (註 Note)	rpm	33.3	33.3	50
最小設定單位 Min. increment		0.001°	0.001°	1°
R/G額定動定格 Basic dynamic load rating	kgf·m	81.1	81.1	58.4
鎖緊壓力 Clamp system (空 P: Pneumatic / 油 H: Hydraulic)	kg/cm ²	無制車	無制車	(油 H) 20
	kg·m	-	-	150
鎖緊扭力 Output torque at brake	N·m	-	-	490
	sec	20	20	4
分割精度 Indexing accuracy	sec	5	5	2
重覆精度 Repeatability	sec	145	145	100
製品質量 Weight	kg	145	145	100
容許承重 Allowable work weight	 (有尾座時容許承重) (Allowable work weight with tailstock)	kg	100 (200)	100 (200)
		kg	250	250
當夾鎖時其容許負載 Allowable load (When table clamped)		kgf	1400	1400
		FxL Kgf·m	150	150
		FxL kgf·m	100	100
容許慣性 Allowable work inertia		kg·m ²	1.95	1.95
不含制車時間 Cycle time	 90°	sec	0.5	0.5
	 180°	sec	0.75	0.75







註: 馬達轉速3000rpm Note: Motor speed 3000 rpm.

機械寸法圖 Outline dimensions



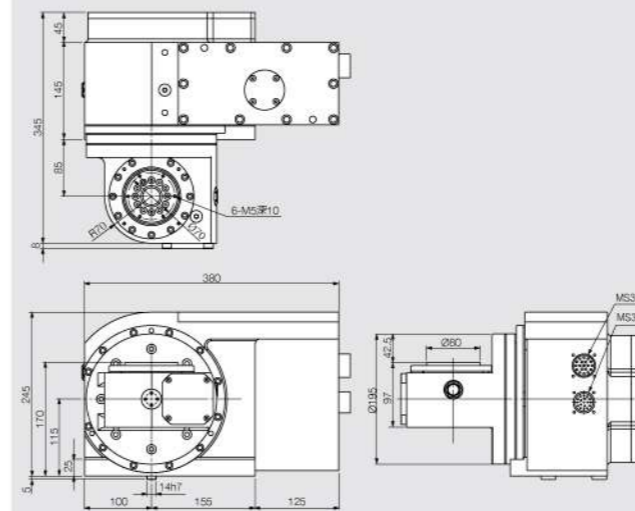
Non-Backlash CNC TILTING ROTARY TABLE

機械式樣表 Specification

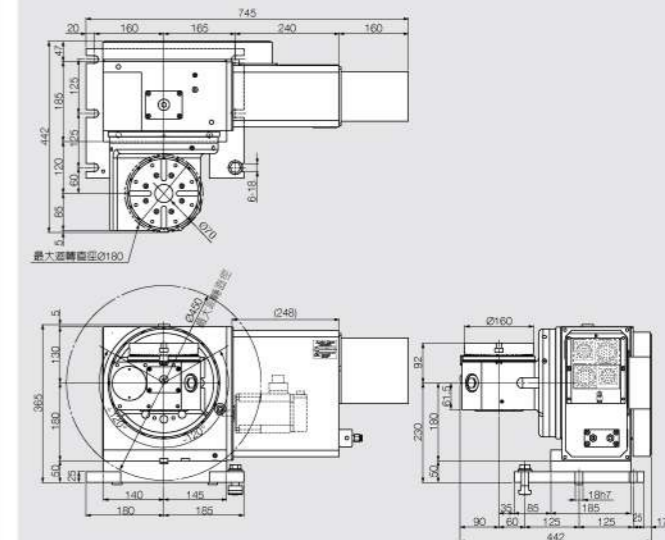
機型 Code No.		ATS80A		ATS160A		ATS160B		ATS250B	
工作盤直徑 Table diameter	ø mm	80	160	160	250				
0°時工作盤面高度 Table height (Tilting=0°)	mm	170	272	160	210				
90°時工作盤面中心高度 Table center height (Tilting=90°)	mm	115	180	180	210				
中心孔徑/貫穿孔徑 Spindle hole	ø mm	30H7 / 26	42H7 / 40	42H7 / 40	75H7/65				
盤面 T 型溝尺寸 T slot width	mm	-	12H7	12H7	12H7				
容許工件負載 Allowed works load	kg	10	20	20	60				
製品質量 Weight	kg	70	130	130	220				
分度範圍 Rotation range	degree	Rotation	Tilting	Rotation	Tilting	Rotation	Tilting	Rotation	Tilting
		360	±120	360	±120	360	±120	360	±120
使用馬達 Motor	FANUC	α	-	α2IF/α4IF	α4IF+B	α2IF/α4IF	α4IF+B	α2IF	α4IF+B
	MITSUBISHI	β	β1IS	β2IS	β4IS	β8IS+B	β4IS	β8IS+B	β8IS+B/β12IS+B
		HG-KR43	HG105S	HG105S	HG105S+B HG105T	HG105S+B HG105T+B HG104S+B	HG105S HG105T	HG105S+B HG105T+B HG104S+B	HG105T
SIEMENS	-	-	1FK7042 1FK7060 1FK2205	1FK7060+B 1FK2206+B	1FK7042 1FK7060 1FK2205	1FK7060+B 1FK2206+B	1FK7042 1FK7063 1FK2206	1FK7063+B 1FK2206+B	
總減速比 Gear ratio		40	60	48	60	48	60	48	75
工作盤最高迴轉速 Max. rotation speed (註 Note)	rpm	75	50	62.5	50	62.5	50	62.5	40
最小設定單位 Min. increment		0.001°	0.001°	0.001°	0.001°	0.001°	0.001°	0.001°	0.001°
R/G額定動定格 Basic dynamic load rating	kgf·m	9.7	48.4	21.7	81.1	21.7	81.1	48.4	98.9
鎖緊壓力 Clamp system	kg/cm ²	Non	Non	油H20/空P5	油H20/空P5	油H20/空P5	油H20/空P5	油H20	油H20
	kg·m	-	-	油H15/空P4	油H50/空P13	油H15/空P4	油H50/空P13	60	150
鎖緊扭力 Output torque at brake	N·m	-	-	油H147/空P39	油H490/空P127	油H147/空P39	油H490/空P127	588	1470
分割精度 Indexing accuracy	sec	40	40	25	40	25	40	20	40
重覆精度 Repeatability	sec	6	6	4	4	4	4	4	4
容許承重 Allowable work weight		kg	10	20	20	20	60		
		kg	10	20	20	20	60		
當夾鎖時其容許負載 Allowable load (When table clamped)		kgf	380	610	610	890			
		F x L kgf·m	11	22	22	48			
		F x L kgf·m	25	30	30	85			
容許慣性 Allowable work inertia		kg·m ²	0.01	0.16	0.16	0.4			

註: 馬達轉速3000rpm Note: Motor speed 3000 rpm.

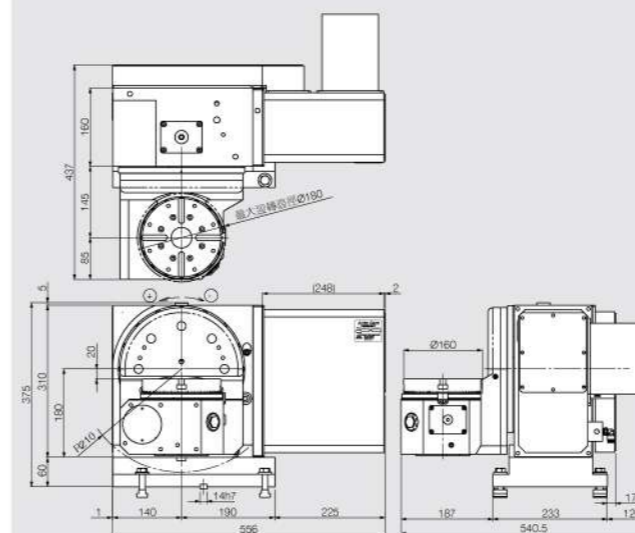
ATS80A



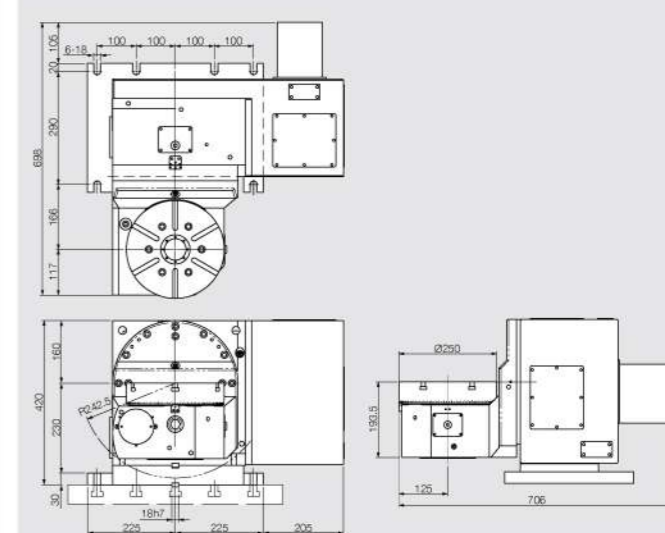
ATS160A

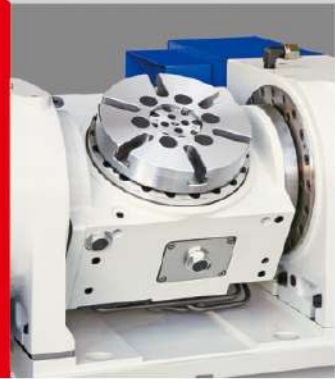


ATS160B



ATS250B





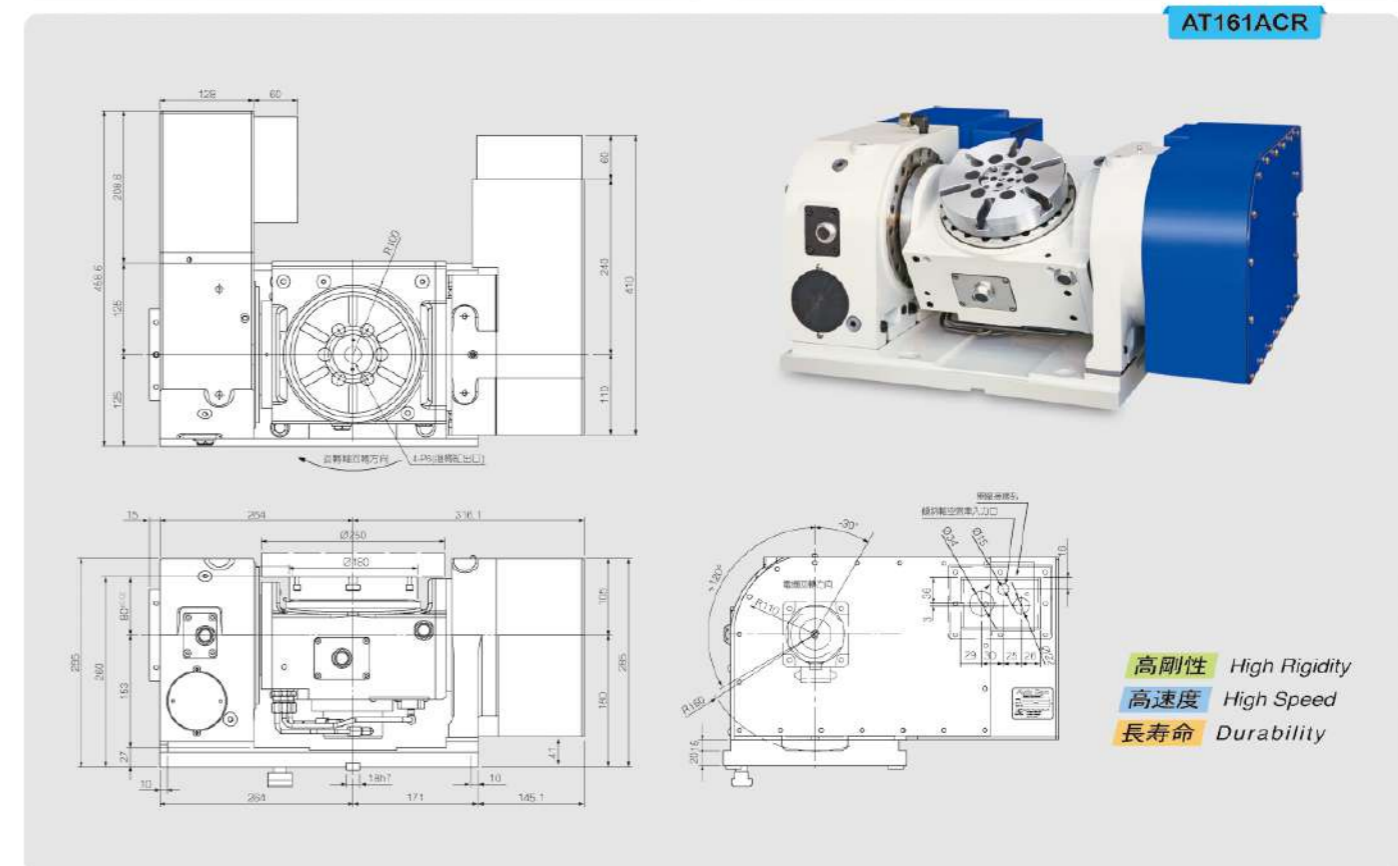
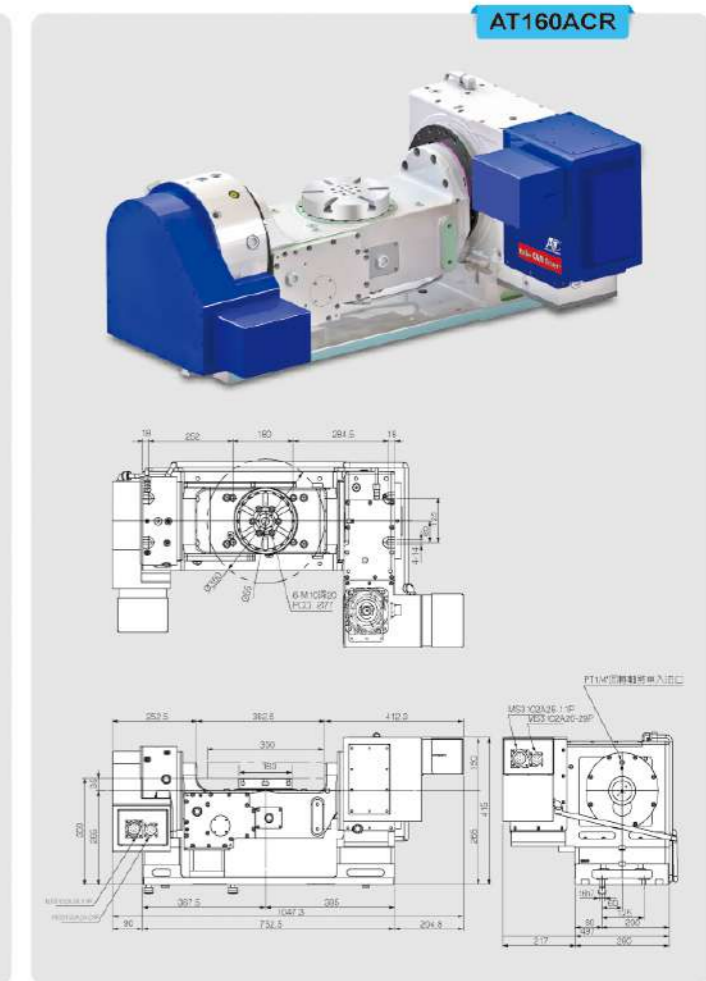
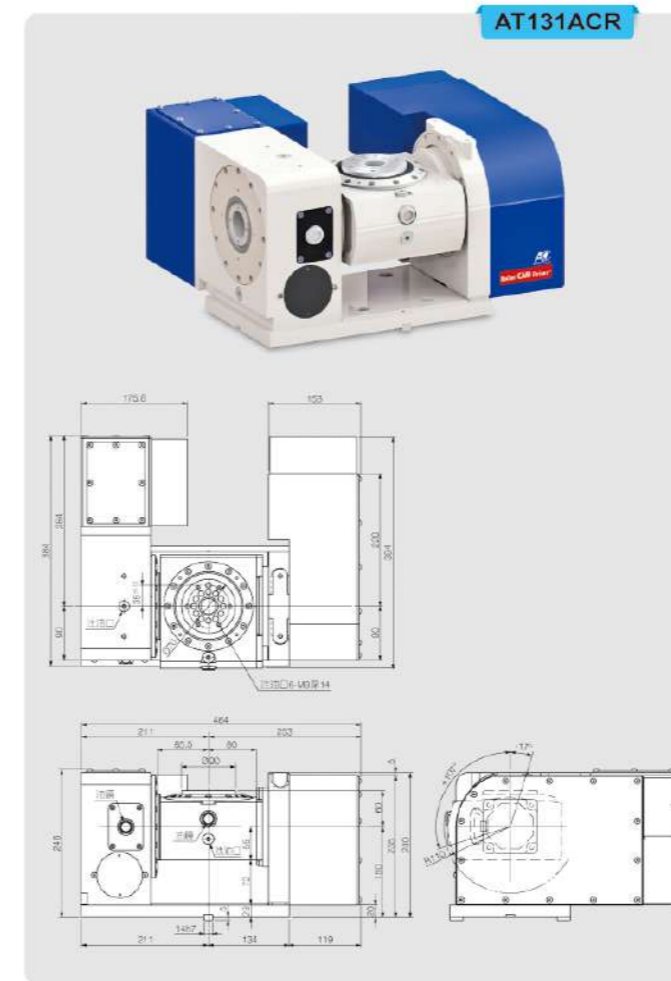
Non-Backlash CNC TILTING ROTARY TABLE

機械式樣表 Specification

※B:表示馬達附剎車 B: Motor with Brake

機型 Code No.		AT131ACR		AT160ACR		AT161ACR		
工作盤直徑 Table diameter	φ mm	130		160		160		
0°時工作盤面高度 Table height (Tilting=0°)	mm	90		255		260		
90°時工作盤面中心高度 Table center height (Tilting=90°)	mm	-		200		180		
中心孔徑/貫穿孔徑 Spindle hole	φ mm	30H7		12H7		55H7		
盤面T型溝尺寸 T slot width	mm	-		-		12H7		
容許工件負載 Allowed works load	kg	35		35		40		
製品質量 Weight	kg	85		175		150		
分度範圍 Rotation range (此機種無硬體極限開關 No angle limit switch)	degree	Rotation	Tilting	Rotation	Tilting	Rotation	Tilting	
		360	-17~+107	360	±120	360	±120	
使用馬達 Motor	FANUC	α	α2is	α2is	α4is	α8is+B	α2iF	α2iF+B
		β	β2is	β4is	β4is	β8is+B	β4iS	β4iS+B
	MITSUBISHI	HG75T	HG75T	HG75T	HG154BT HG104BT	HG75T	HG75BT	
總減速比 Gear ratio		40	60	36	60	60	90	
工作盤最高迴轉速 Max. rotation speed (註 Note)	rpm	100	66.7	83	50	50	33.3	
最小設定單位 Min. increment		0.001°	0.001°	0.001°	0.001°	0.001°	0.001°	
R/G額定動定格 Basic dynamic load rating	kg·m	11.6	21.7	21.7	58.4	21.7	26	
鎖緊壓力 Clamp system	kg/cm ²	(空 P) 5		(油 H) 25		(油 H) 25		
	kg·m	8	13	50	140	50	80	
鎖緊扭力 Output torque at brake	N·m	78	127	490	1372	196	294	
	sec	40	40	20	40	25	40	
分割精度 Indexing accuracy	sec	4	4	4	4	4	4	
容許承重 Allowable work weight	kg	35		35		40		
容許負載 Allowable load	Tilting=0°	kgf	600		1500		1500	
	Tilting=0°	F x L kgf·m	L=65mm F=334kg		L=80mm F=730kg		L=80mm F=325kg	
	Tilting=90°	F x L kgf·m	12		21		21	
	Tilting=90°	F x L kgf·m	L=100mm F=217kg		L=100mm F=380kg		L=100mm F=325kg	
容許慣性 Allowable work inertia	kg·m ²	0.11		0.19		0.19		

註: 馬達轉速3000rpm Note: Motor speed 3000 rpm.










高剛性 High Rigidity
高速度 High Speed
長壽命 Durability



Non-Backlash CNC TILTING ROTARY TABLE

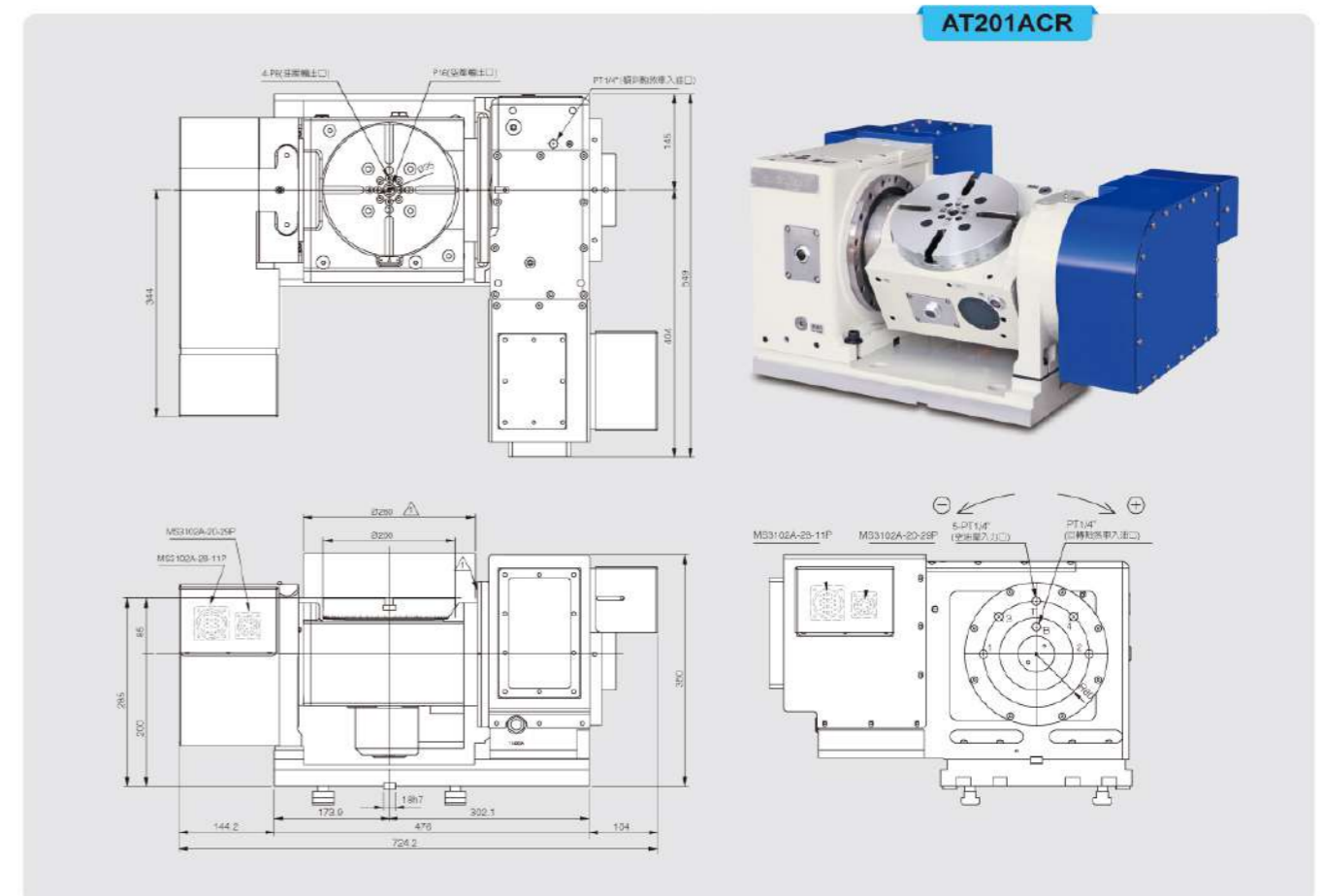
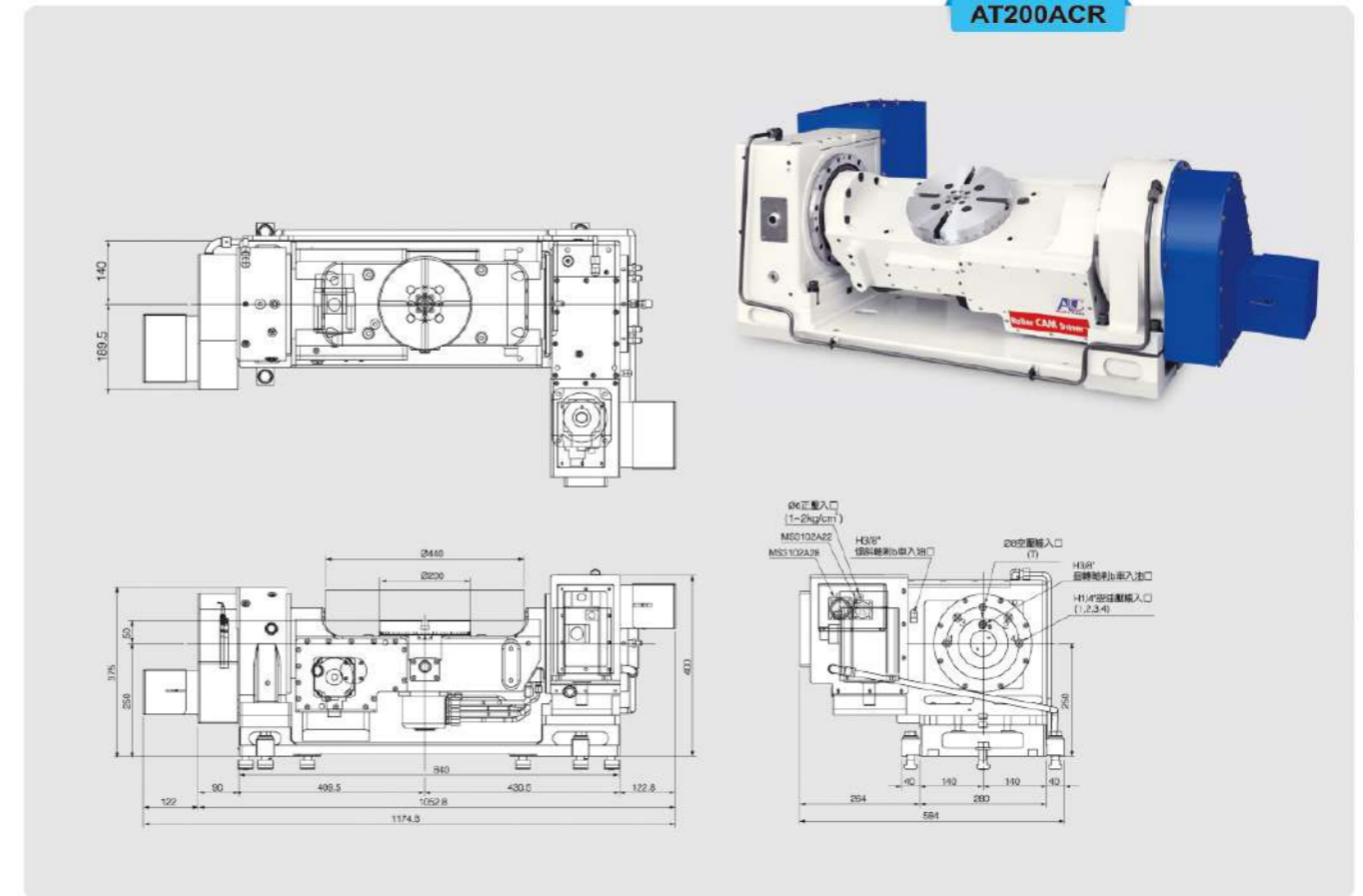
機械式樣表 Specification

※B:表示馬達附剎車 B: Motor with Brake

機型 Code No.		AT200ACR	AT201ACR		
工作盤直徑 Table diameter	ø mm	200	200		
0°時工作盤面高度 Table height (Tilting=0°)	mm	280	285		
90°時工作盤面中心高度 Table center height (Tilting=90°)	mm	230	200		
中心孔徑/貫穿孔徑 Spindle hole	ø mm	15H7	15H7		
盤面 T 型溝尺寸 T slot width	mm	12H7	12H7		
容許工件負載 Allowed works load	kg	50	70		
製品質量 Weight	kg	200	220		
分度範圍 Rotation range (此機種無硬盤極限開關 No angle limit switch)	degree	Rotation	Tilting	Rotation	Tilting
		360	±120	360	±120
使用馬達 Motor	FANUC	α	α4IF	α2IF	α4IF+B
		β	β4IS	β4IS	β8IS+B
	MITSUBISHI	HG75S	HG154BS	HG105S	HG104BS/HG154BS
總減速比 Gear ratio		60	90	60	90
工作盤最高迴轉速 Max. rotation speed (註 Note)	rpm	50	33.3	50	33.3
最小設定單位 Min. increment		0.001°	0.001°	0.001°	0.001°
R/G額定動定格 Basic dynamic load rating	kg·m	26	58.4	26	58.4
鎖緊壓力 Clamp system	kg/cm ²	(油 H) 25	(油 H) 25	(油 H) 25	(油 H) 25
	kg·m	25	140	40	80
鎖緊扭力 Output torque at brake	N·m	245	1372	392	784
分割精度 Indexing accuracy	sec	20	40	25	40
重覆精度 Repeatability	sec	4	4	4	4
容許承重 Allowable work weight		kg	50	70	
		kg	50	70	
容許負載 Allowable load		Tilting=0°	kgf	2200	2200
		Tilting=0°	F x L kgf·m	L=100mm F=580kg	L=100mm F=580kg
		Tilting=90°	F x L kgf·m	26	26
		Tilting=90°	F x L kgf·m	L=100mm F=580kg	L=100mm F=580kg
容許慣性 Allowable work inertia		kg·m ²	0.6	0.6	

註: 馬達轉速3000rpm Note: Motor speed 3000 rpm.

機械寸法圖 Outline dimensions












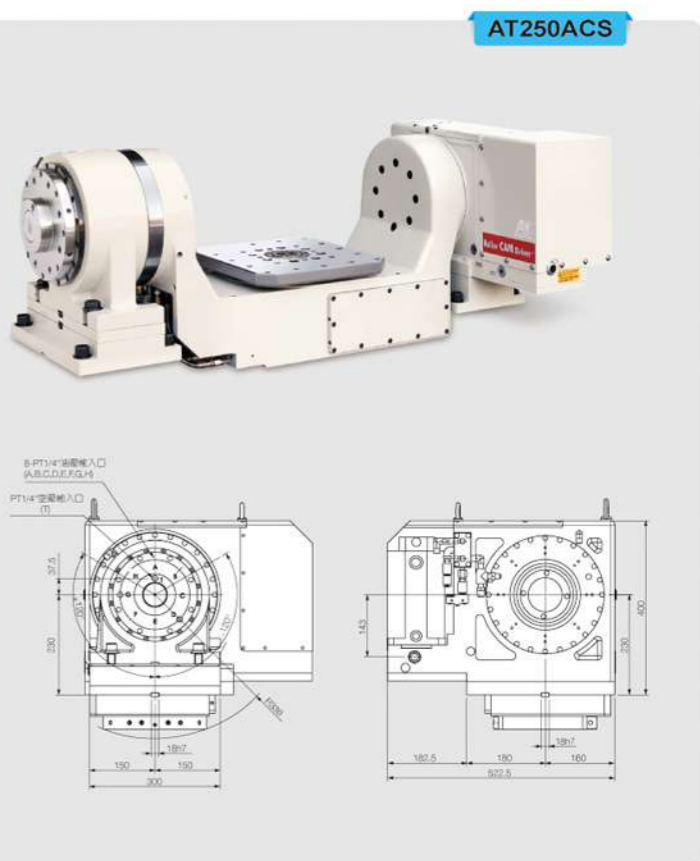
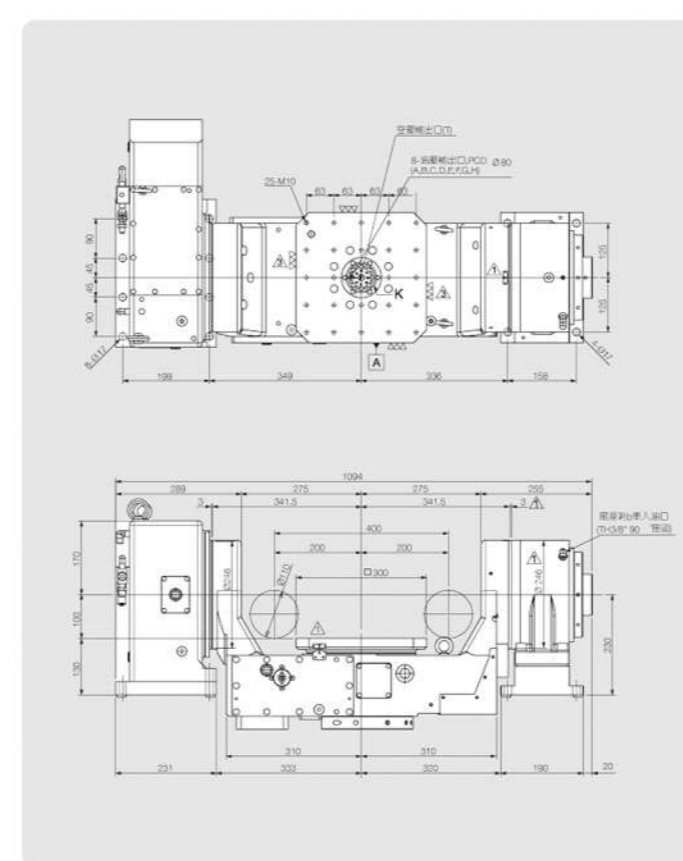
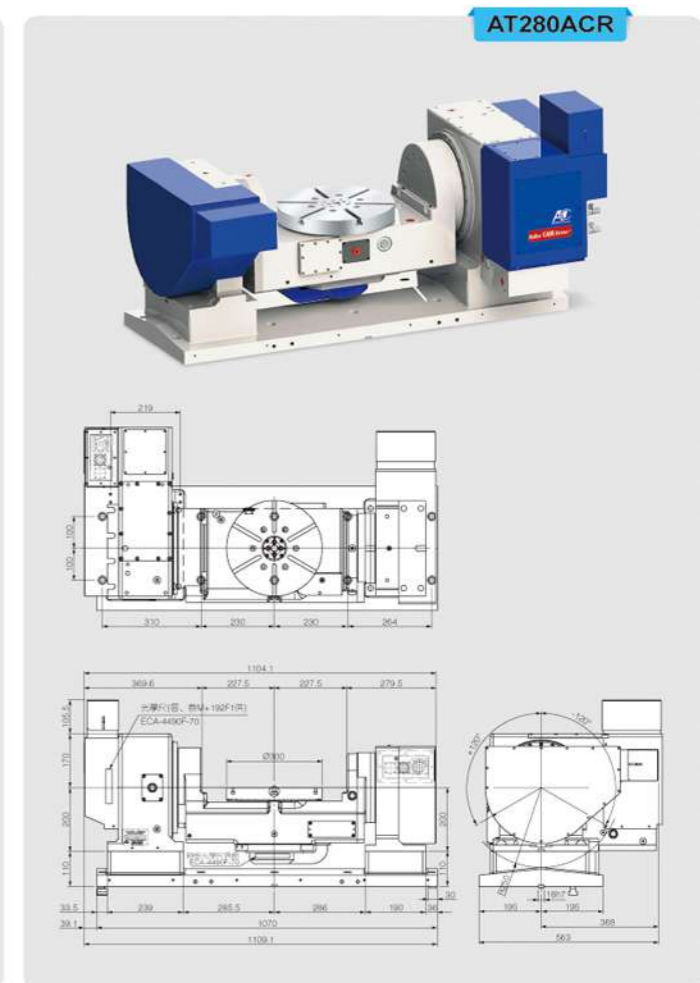
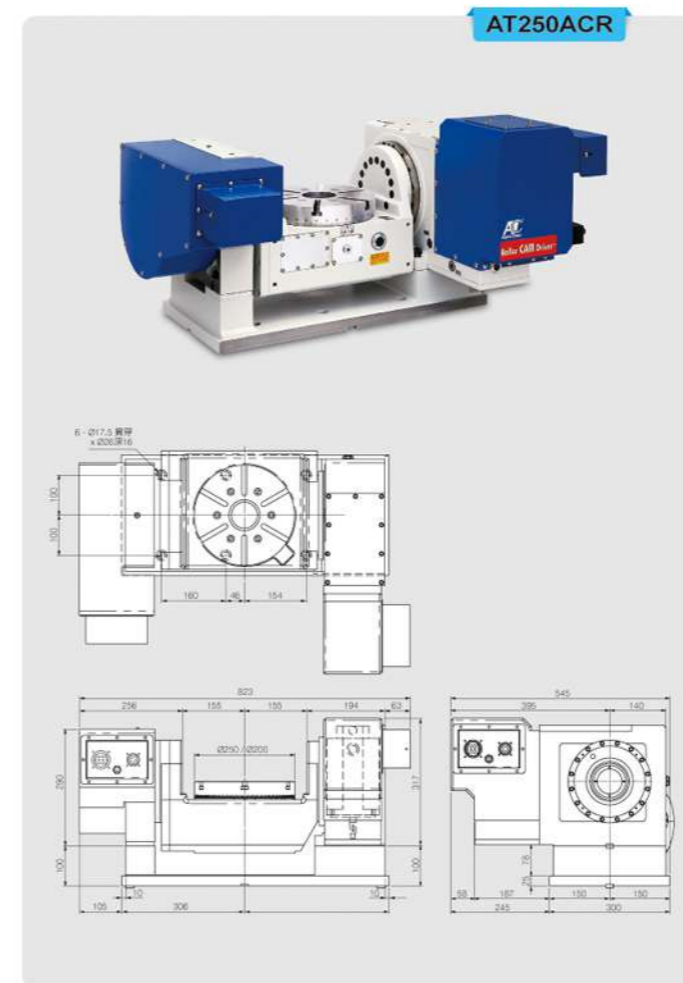
Non-Backlash CNC TILTING ROTARY TABLE

機械式樣表 *Specification*

※B:表示馬達附剎車 B: Motor with Brake

機型 Code No.		AT250ACR	AT280ACR	AT250ACS				
工作盤直徑 Table diameter	∅ mm	200/250	300	300				
0°時工作盤面高度 Table height (Tilting=0°)	mm	280	310	130				
90°時工作盤面中心高度 Table center height (Tilting=90°)	mm	280	310	230				
中心孔徑/貫穿孔徑 Spindle hole	∅ mm	75H7 / 65	20H7	-				
盤面 T 型溝尺寸 T slot width	mm	12H7	12H7	-				
容許工件負載 Allowed works load	kg	100	100	50				
製品質量 Weight	kg	200	600	450				
分度範圍 Rotation range	degree	Rotation	Tilting	Rotation	Tilting	Rotation	Tilting	
		360	+30~-120	360	±120	360	±120	
使用馬達 Motor	FANUC	α	α4IF	α8IF+B	α4IF	α8IF+B	-	-
		β	β8IS	β8IS+β12IS+B	β8IS	β12IS+B	β4IS	β12IS+B
	MITSUBISHI	HG154S	HG154T+B HG154S+B	HG154S	HG154BS	HG105S	HG154S+B	
SIEMENS	1FK7060 1FT7062 1FK2206	1FK7063+B 1FT7064+B 1FK2206+B	1FK7060 1FK2206	1FK7063+B 1FK2206+B	1FK7042 1FK2205	1FK7063+B 1FK2206+B		
總減速比 Gear ratio		60	90	60	90	72	90	
工作盤最高迴轉速 Max. rotation speed (註 Note)	rpm	50	33.3	50	33.3	41.6	33.3	
最小設定單位 Min. increment		0.001°	0.001°	0.001°	0.001°	0.001°	0.001°	
R/G額定動定格 Basic dynamic load rating	kg·m	48.4	58.4	48.4	98.9	48.4	98.9	
鎖緊壓力 Clamp system (油壓 Hydraulic)	kg/cm ²	(油 H) 25	(油 H) 25	(油 H) 25	(油 H) 25	(油 H) 25	(油 H) 25	
鎖緊扭力 Output torque at brake	kg·m	60	100	60	180	60	180	
	N·m	588	980	588	1765	588	1765	
分割精度 Indexing accuracy	sec	20	40	20	40	20	40	
重覆精度 Repeatability	sec	4	4	4	4	4	4	
容許承重 Allowable work weight		kg	100	100	100	100	100	
		kg	100	100	100	100	100	
容許負載 Allowable load	 Tilting=0°	kgf	3300	3300	3300	3300	3300	
	 Tilting=0°	F x L kgf·m	L=125mm F=460kg	L=150mm F=660kg	L=125mm F=790kg	L=125mm F=790kg	L=125mm F=790kg	
	 Tilting=90°	F x L kgf·m	48	48	48	48	48	
	 Tilting=90°	F x L kgf·m	L=100mm F=580kg	L=100mm F=980kg	L=100mm F=980kg	L=100mm F=980kg	L=100mm F=980kg	
容許慣性 Allowable work inertia		kg·m ²	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	

註: 馬達轉速3000rpm Note: Motor speed 3000 rpm.












Non-Backlash CNC TILTING ROTARY TABLE

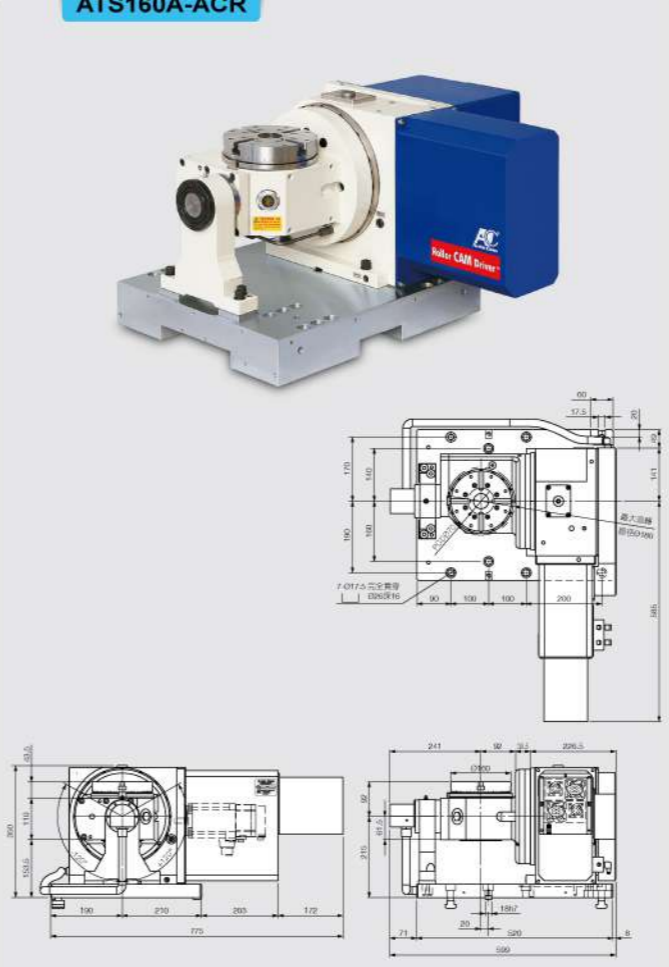
機械式樣表 Specification

※B:表示馬達附剎車 B: Motor with Brake

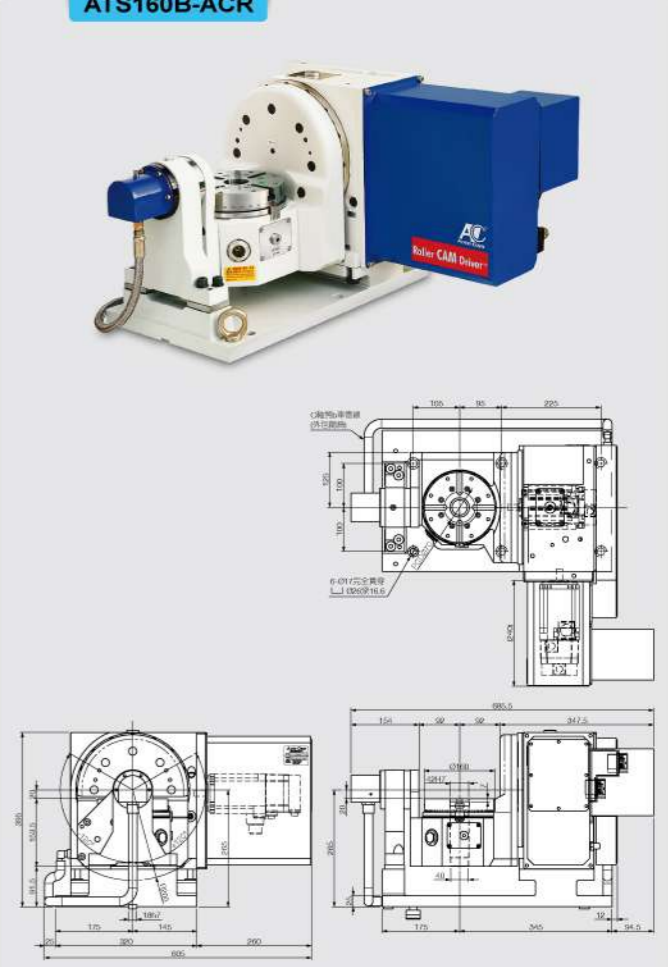
機型 Code No.	ATS160A-ACR		ATS160B-ACR		ATS250B-ACR			
工作盤直徑 Table diameter	ø mm		160		250			
0°時工作盤面高度 Table height (Tilting=0°)	mm		307		260			
90°時工作盤面中心高度 Table center height (Tilting=90°)	mm		215		260			
中心孔徑/貫穿孔徑 Spindle hole	ø mm		42H7		75H7 / 65			
盤面 T 型溝尺寸 T slot width	mm		12H7		12H7			
容許工件負載 Allowed works load	kg		50		120			
製品質量 Weight	kg		150		400			
分度範圍 Rotation range	degree	Rotation	Tilting	Rotation	Tilting	Rotation	Tilting	
		360	+30 ~ -120	360	+30 ~ -120	360	+30 ~ -120	
使用馬達 Motor	FANUC	α	α21F/α41F	α41F+B	α21F/α41F	α41F+B	α41F/α41S	α81F+B/α81S+B
		β	β41S	β81S+B	β41S	β81S+B	β41S	β81S+B/β121S+B
	MITSUBISHI	HG105S	HG105S+B	HG105S	HG105S+B	HG105T	HG154T+B	
		HG105T	HG105T+B	HG105T	HG105T+B			
	SIEMENS	1FK7042	1FK7060+B	1FK7042	1FK7060+B	1FK7063	1FK7063+B	
		1FK2205	1FK2206+B	1FK2205	1FK2206+B	1FK2206	1FK2206+B	
總減速比 Gear ratio		48	60	48	60	48	75	
工作盤最高迴轉速 Max. rotation speed (註 Note)	rpm	62.5	50	62.5	50	62.5	40	
最小設定單位 Min. increment		0.001°	0.001°	0.001°	0.001°	0.001°	0.001°	
R/G額定動定格 Basic dynamic load rating	kgf·m	21.7	81.1	21.7	81.1	48.4	98.9	
鎖緊壓力 Clamp system (油壓 Hydraulic)	kg/cm ²	油H20/空P5	油H20/空P5	油H20/空P5	油H20/空P5	油H20	油H20	
鎖緊扭力 Output torque at brake	kg·m	油H15/空P4	油H50/空P13	油H15/空P4	油H50/空P13	60	150	
	N·m	油H147/空P39	油H490/空P127	油H147/空P39	油H490/空P127	588	1470	
分割精度 Indexing accuracy	sec	25	40	25	40	20	40	
重複精度 Repeatability	sec	4	4	4	4	4	4	
容許承重 Allowable work weight		kg	50	50	50	120		
		kg	50	50	50	120		
容許負載 Allowable load		Tilting=0°	kgf	2000	2000	2500		
		Tilting=0°	F x L	L=80mm F=600kg	L=80mm F=600kg	L=125mm F=800kg		
		Tilting=90°	F x L	22	22	48		
		Tilting=90°	F x L	L=100mm F=800kg	L=100mm F=800kg	L=100mm F=880kg		
容許慣性 Allowable work inertia		kg·m ²	0.16	0.16	0.4			

註: 馬達轉速3000rpm Note: Motor speed 3000 rpm.

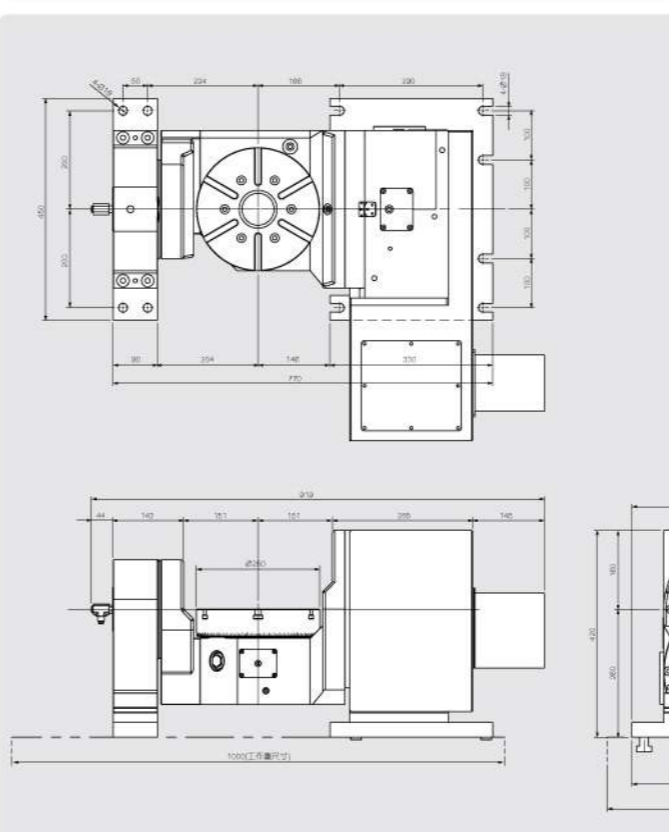
ATS160A-ACR




ATS160B-ACR



ATS250B-ACR











高剛性 High Rigidity
高速度 High Speed
長壽命 Durability



Non-Backlash CNC TILTING ROTARY TABLE

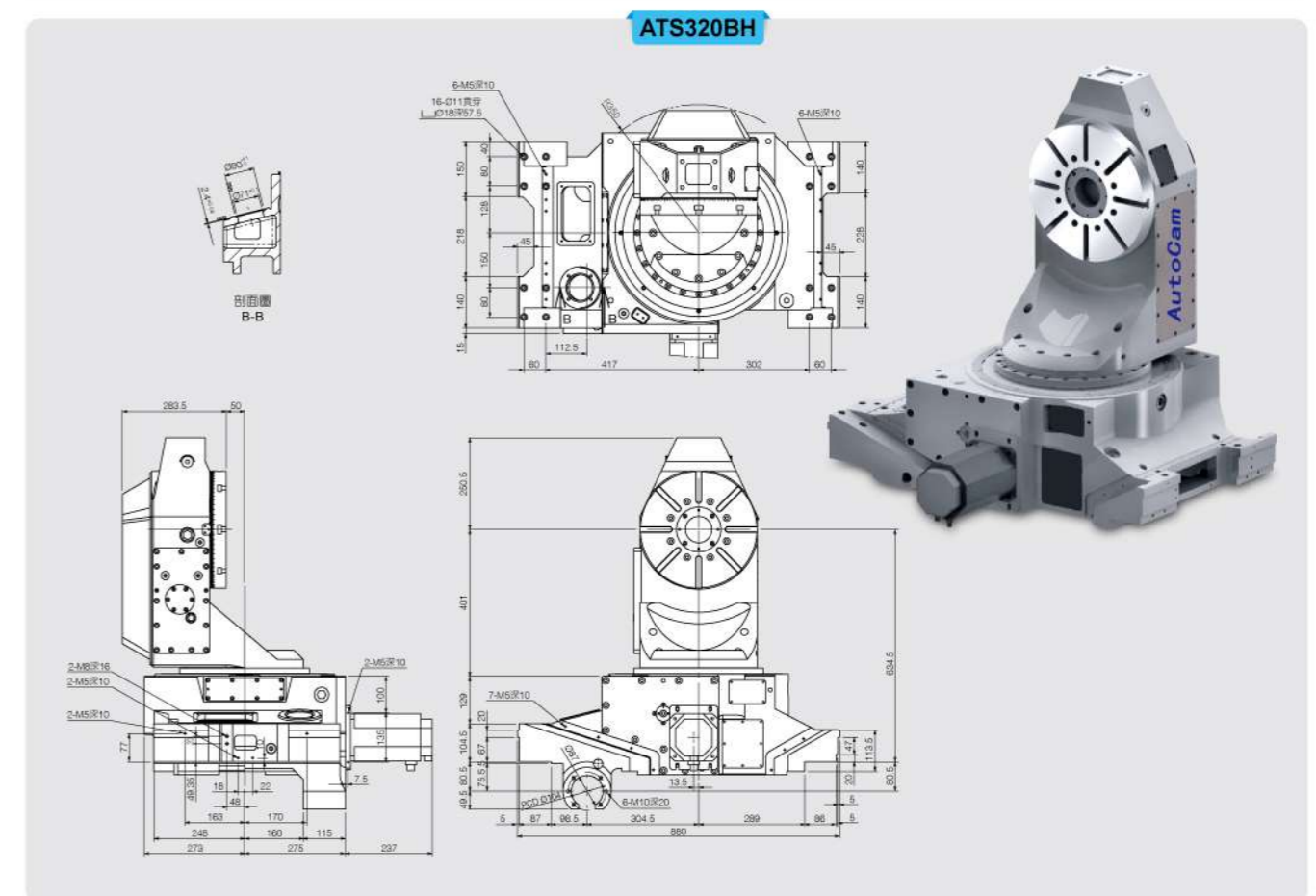
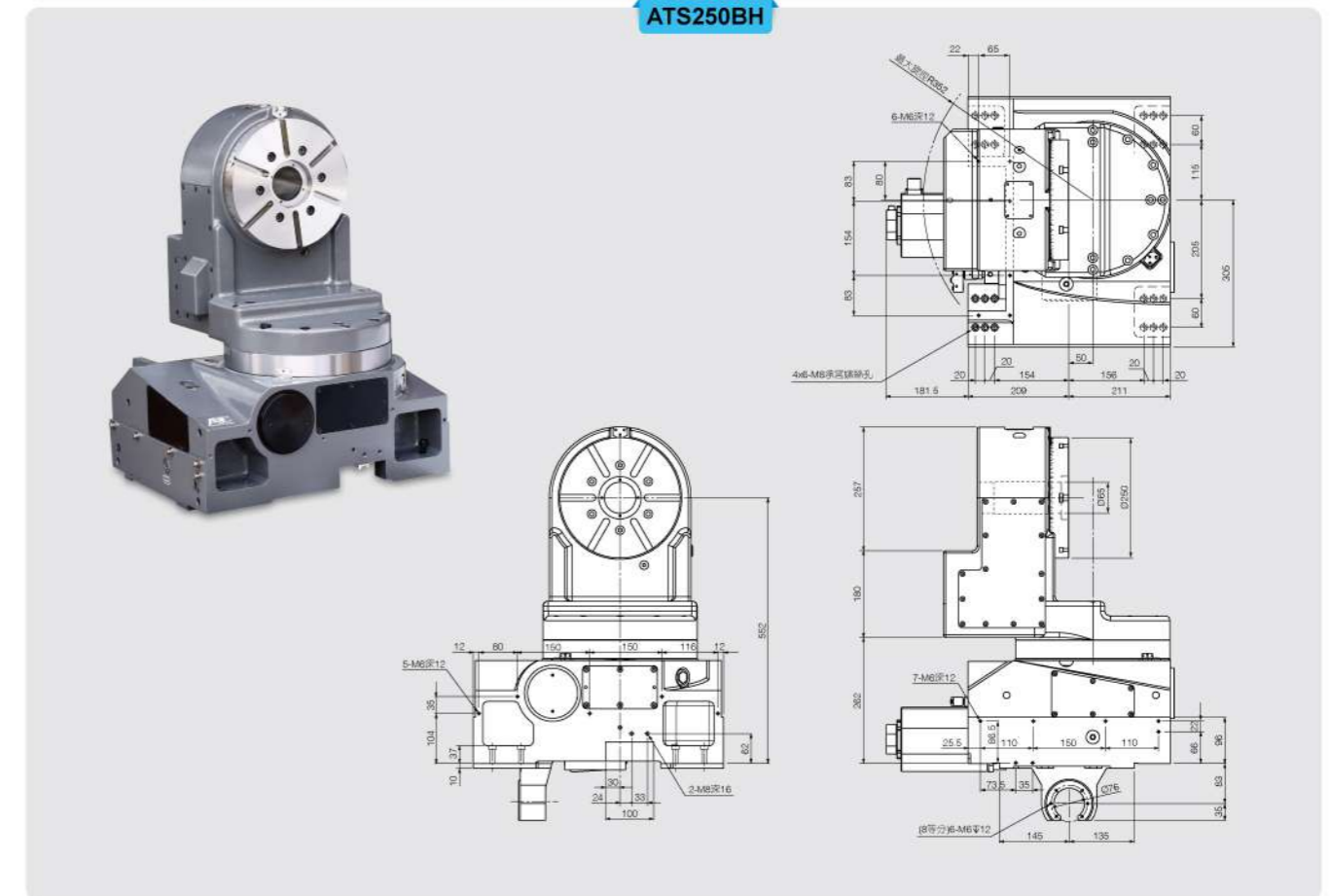
機械式樣表 Specification

※B:表示馬達附剎車 B: Motor with Brake

機型 Code No.		ATS250BH	ATS320BH		
工作盤直徑 Table diameter	ø mm	250	320		
中心孔徑/貫穿孔徑 Spindle hole	ø mm	90H7 / 65	120H7		
盤面 T 型溝尺寸 T slot width	mm	12H7	14H7		
容許工件負載 Allowed works load	kg	100	150		
製品質量 Weight	kg	350	800		
分度範圍 Rotation range	degree	Rotation	Tilting	Rotation	Tilting
		360	± 120	360	+ 30 ~ -120
使用馬達 Motor	FANUC	α	α2IF	α8IF	α12IF/α12IS
		β	β4IS	β12IS	β22IS
	MITSUBISHI	HG105S	HG224S	HG154S	HG204S
		SIEMENS	1FK7042 1FK2205	1FK7063 1FK2206	1FK7063 1FK2206
總減速比 Gear ratio		60	75	72	90
工作盤最高迴轉速 Max. rotation speed (註 Note)	rpm	50	40	41	44.4
最小設定單位 Min. increment		0.001°	0.001°	0.001°	0.001°
R/C額定動定格 Basic dynamic load rating	kgf·m	58.4	98.9	81.1	195.3
鎖緊壓力 Clamp system (油壓 Hydraulic)	kg/cm ²	(油 H) 20	(油 H) 20	(油 H) 35	(油 H) 35
	kg·m	50	150	220	500
鎖緊扭力 Output torque at brake	N·m	490	1470	2150	4900
	sec	20	40	20	30
分割精度 Indexing accuracy	sec	4	4	4	4
重覆精度 Repeatability	sec	4	4	4	4
容許承重 Allowable work weight		kg	100	150	
		kg	100	150	
容許負載 Allowable load		Tilting=0° kgf	890	2200	
		Tilting=90° F x L kgf·m	48	82	
		Tilting=90° F x L kgf·m	85	98	
容許慣性 Allowable work inertia		kg·m ²	0.4	2.4	

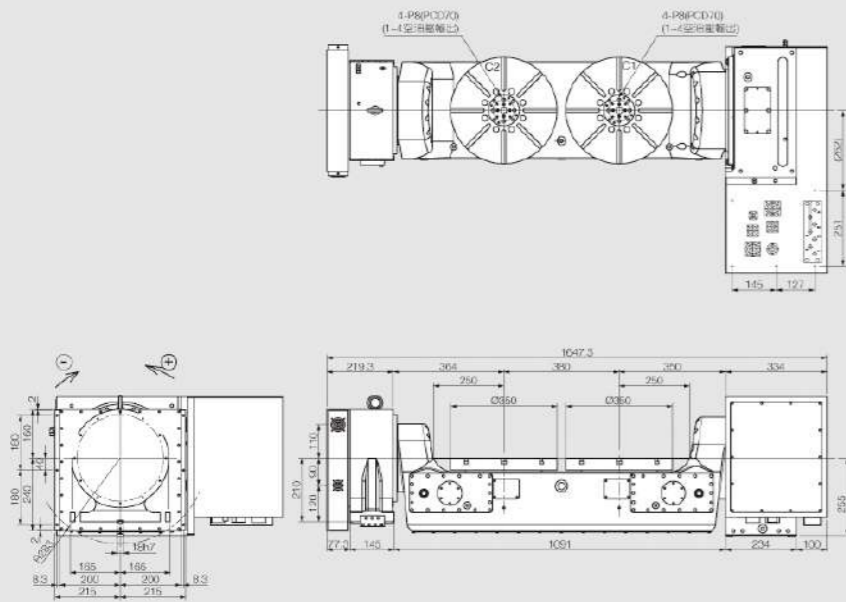
註: 馬達轉速3000rpm Note: Motor speed 3000 rpm.

機械寸法圖 Outline dimensions

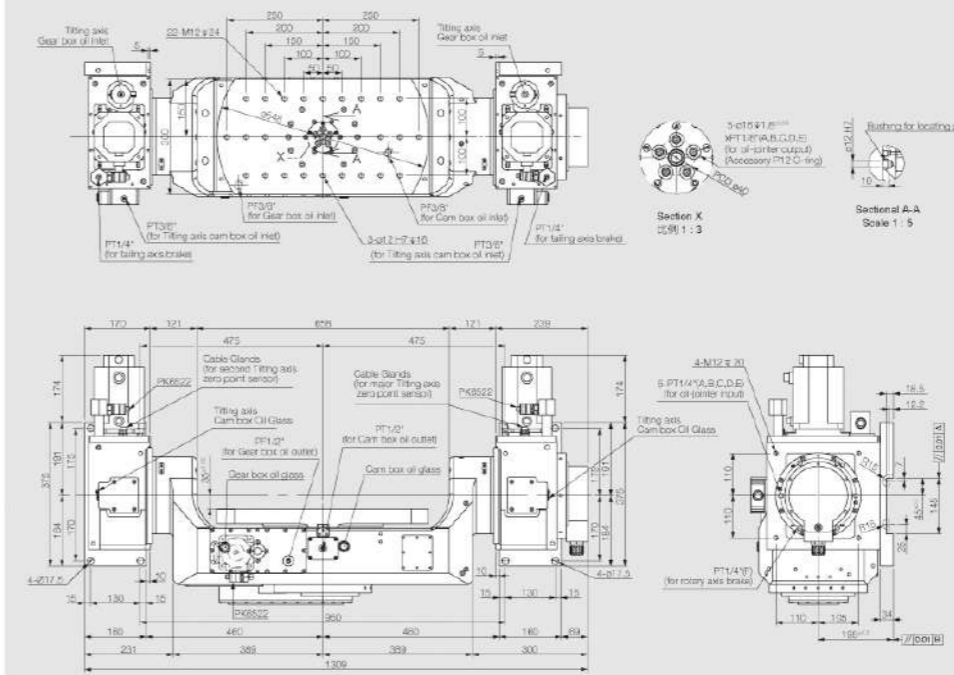


AC2 Tilting Rotary Table ROTARY TABLE

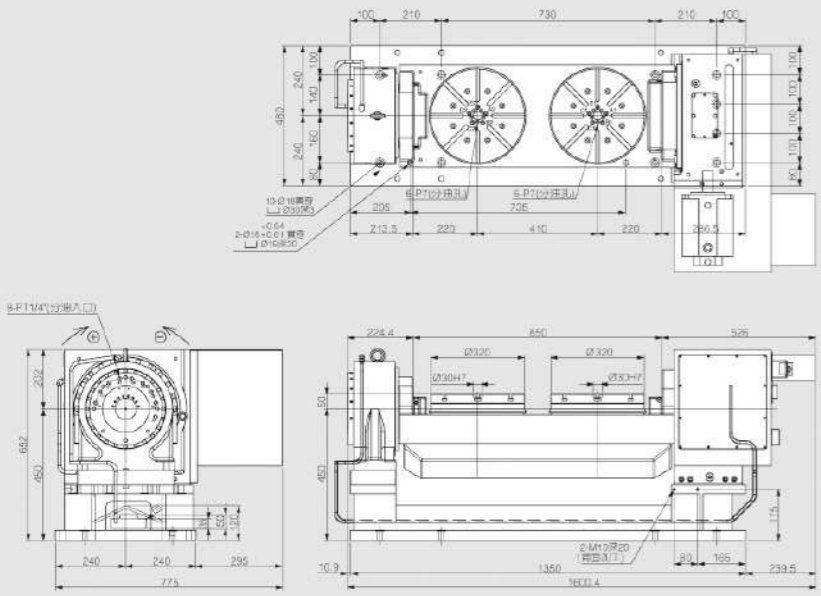
機械寸法圖 Outline dimensions



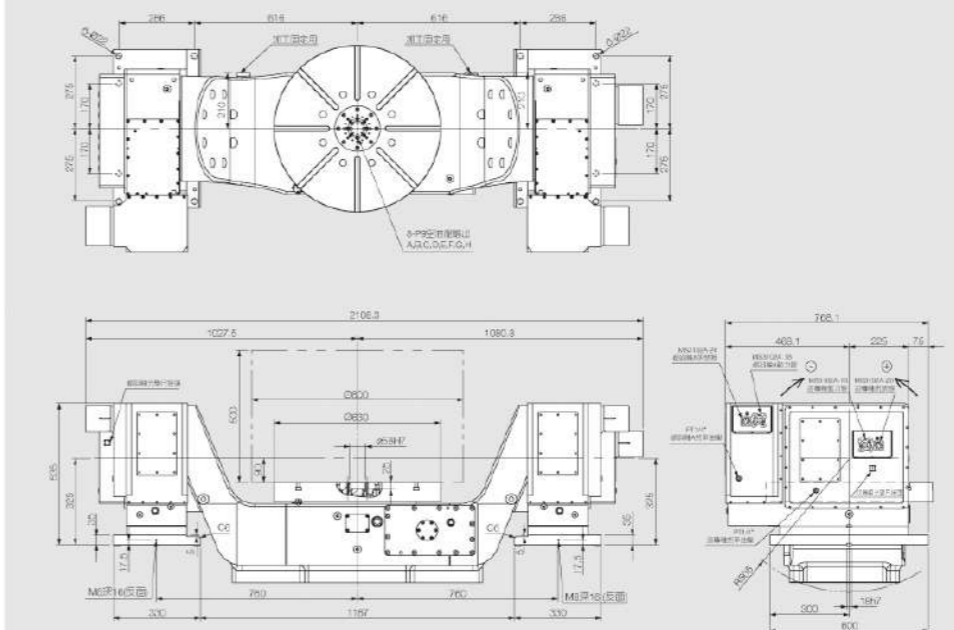
AT350AC2		
項目	單位	規格
工作最大迴轉直徑	mm	∅360
工作行程	mm	∅350
中心基準孔徑	mm	∅20H7
前面T型溝尺寸	mm	12H7
容許負載(單點)/慣量	kg/kg·m	100 / 1.53
製品重量	kg	780
迴轉角度	degrees	迴轉軸: 360 傾斜軸: +30~-120
		4/5000s A06B-0215-E100 (原裝) A06B-0243-8400 (原裝)
伺服馬達規格	FANUC	
總減速比		1/90 1/120
最高迴轉數	rpm	44.4 25
R/G 額定動定額	kg·m	58.4 195.3
制動扭矩	kg·m	110 500
最大制動原(油壓)	kg/cm ²	35 35
最小設定單位	degree	0.001 0.001
分割精度	sec	20 40
重複精度	sec	4 4



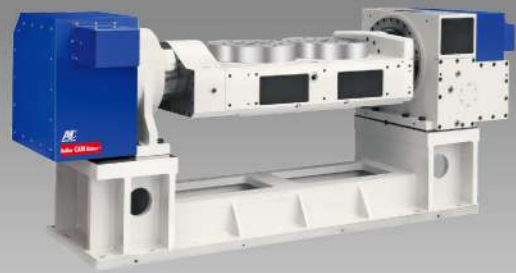
AT250A2C		
項目	Code No.	規格
工作最大迴轉直徑	mm	550x300
容許工件負載	kg	100
製品重量	kg	450
分度範圍	degree	迴轉軸: 360 傾斜軸: ±120
		FANUC: α4F α4F-B*2 Mitsubishi: HG104S HG154-B*2 SIEMENS: 1FK7042 1FK7042-EP2
使用用途		
總減速比		90 90
工率最高轉速	rpm	33.3 33.3
最小設定單位	degree	0.001
R/G 額定動定額	kg·m	58.4 58.4
鎖緊壓力	kg/cm ²	(油H) 20 (油H) 20
鎖緊扭矩	kg·m	50 100
分割精度	sec	20 40
重複精度	sec	4 4
當次鎖時	kg·m	3300
	FxL kg·m	L=125mm, F=935kg
容許負載	FxL kg·m	58.4
	FxL kg·m	L=100mm, F=1170kg
容許慣性	kg·m ²	0.46



AT350AC2-DD		
項目	Code No.	規格
迴轉直徑	mm	∅320
半徑總高度	mm	652
前面中心高度	mm	450
後面總高度	mm	500
總長度	mm	1600
基準孔徑	mm	∅30H7
T型槽寬	mm	14H7
基準定位距	mm	***
伺服馬達	迴轉軸	A04B-C094-8100 α12/3000F(B)
	傾斜軸	*** 11123
總減速比		*** 11123
迴轉最高轉速	rpm	100 25
額定扭矩	N·m	75 1900
最大扭矩	N·m	160 3360
最大切動力	N·m	62
建議冷卻機功率	W	810 ***
7500C Code		9U7A7 ***
最小分度單位	degree	0.001
分度範圍	degree	360 -30~-+120
定位精度	sec	±5 ±6
重複精度	sec	5 4
光學尺		A860-2162-T411 A860-2162-T411
鎖緊壓力(油壓)	kg/cm ²	35
鎖緊扭矩	kg·m	105 280
電壓/電流		□AC110V □DC24
容許重量	kg	水平 100 傾斜 100
操作環境溫度	°C	15~40
製品重量	kg	950



AT630A2C		
項目	Code No.	規格
工作最大迴轉直徑	mm	630
容許工件負載	kg	600
製品重量	kg	1600
分度範圍	degree	迴轉軸: 360 傾斜軸: ±120
		FANUC: α12S α12S-B*2 Mitsubishi: HG204S HG26S-B*2 SIEMENS: 1FK7083 1FK7083-EP2
使用用途		
總減速比		120 120
工率最高轉速	rpm	25 25
最小設定單位	degree	0.001
R/G 額定動定額	kg·m	195.3 195.3x2
鎖緊壓力	kg/cm ²	(油H) 35 (油H) 35
鎖緊扭矩	kg·m	400 400*2
分割精度	sec	20 40
重複精度	sec	4 4
當次鎖時	kg·m	8600
	FxL kg·m	L=315mm, F=1240kg
容許負載	FxL kg·m	195
	FxL kg·m	L=100mm, F=3900kg
容許慣性	kg·m ²	22



Build-in Rotary Table Solution line

ROLLER CAM DRIVER x DD MOTOR

雙系統客製
全方位分度盤

Roller CAM Driver™ 傾斜軸 - 滾齒凸輪

無背隙、高速度剛性耐荷重。 無背隙、高速度剛性耐荷重。

Tilting Axis build with Roller CAM Driver
Non-backlash, High speed, High rigidity.



Direct Driver 迴轉軸 - DD馬達

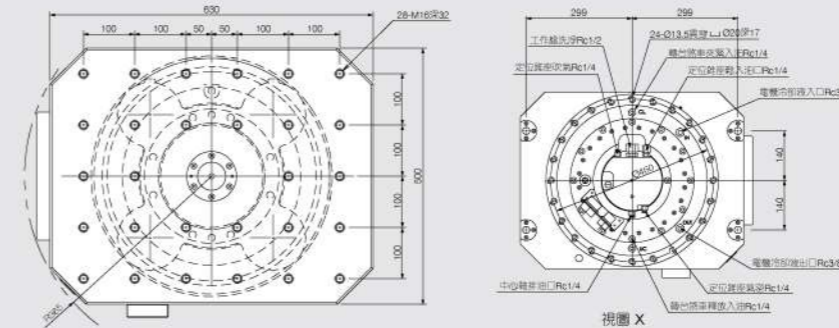
高精度、快速定位、能車能銑

Rotation Axis

Achieves high speed, high precision and maintenance free by direct drive.



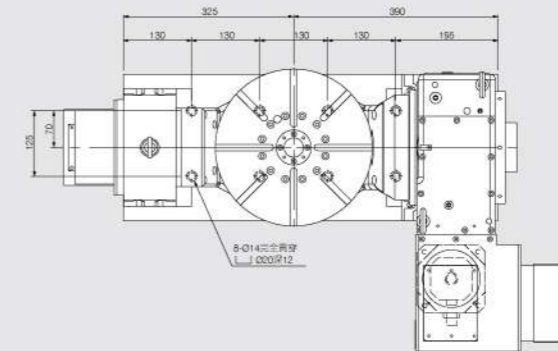
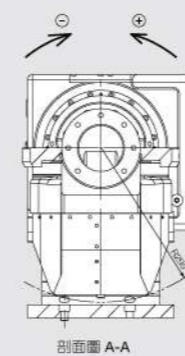
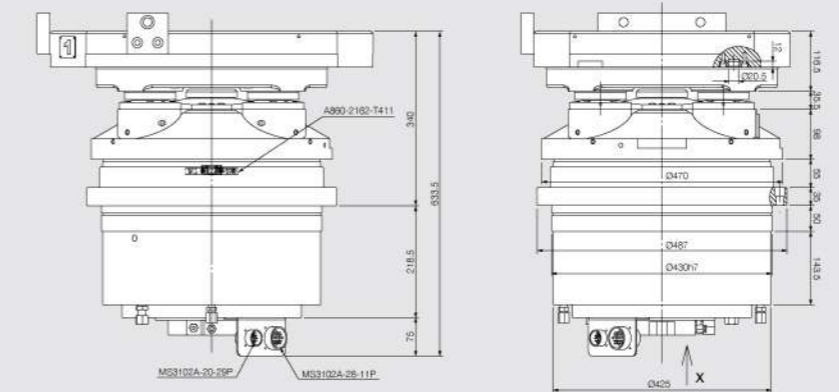
機械寸法圖 Outline dimensions



AT6300DD-APC

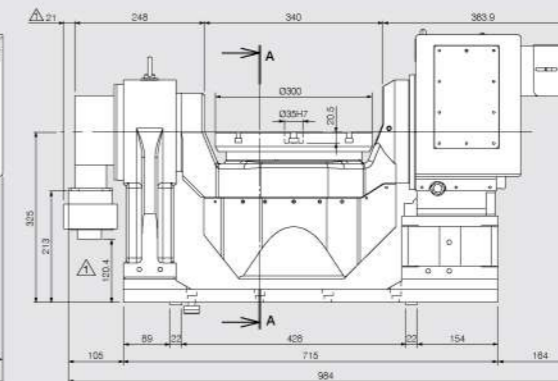
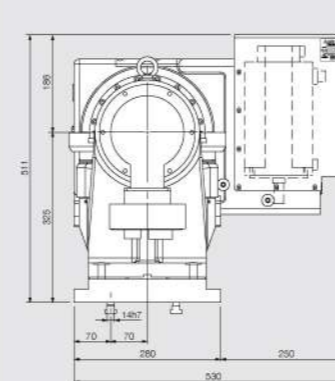
項目	單位	規格
工作臺尺寸	mm	600x630
法蘭安裝面至台面距	mm	340
基準孔徑	mm	Ø50H7
台面螺絲規格/孔距	mm	M16/100
維座夾緊力	kgf	4200
轉定子規格	FANUC	Dt6 600/600-B
光學尺	FANUC	A860-2162-T411
蝸面最高轉速	rpm	100
360度分度時間	sec	0.55
180度分度時間	sec	0.54
連續扭矩	N·m	550
最大扭矩	N·m	1200
建議冷凍機功率	Kw	2.8
冷凍機流量	l/min	15
最小分度單位	degree	0.001
分度範圍	degree	360
定位精度	sec	±5
熱車壓力(油壓)	kg/cm ²	65
熱車扭力	N·m	3000
容許載重/慣量	kg/kg·cm ²	550/20.8
適用環境溫度	°C	18~40
製品重量	kg	620

轉定子, 光學尺由客戶提供安裝



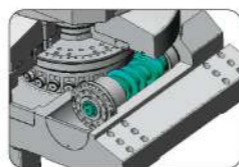
ATD200ACR

項目	單位	規格
工作最大迴轉直徑	mm	Ø320
工作蝸徑	mm	Ø300
中心基準孔徑	mm	Ø35H7
蝸面I型溝尺寸	mm	12H7
容許換齒	kg	50
容許換齒慣量	kg·m ²	0.25
製品重量	kg	330
迴轉角度	degree	迴轉軸: 360 傾斜軸: -30~+110
伺服馬達規格		D860-40020N A068-0493-8200
角度編碼器		A860-2162-T411 A068-0227-8400
總減速比	-	1/90
最高迴轉數	rpm	200
容許切削扭矩	kg·m	0.6
制動扭矩	kg·m	35
最大制動原	kg/cm ²	(由 P1 20)
最小設定單位	degree	0.001
分制精度	sec	10
重複精度	sec	6
冷卻 IC CODE		9U7A7
必要冷卻能力	W	1200

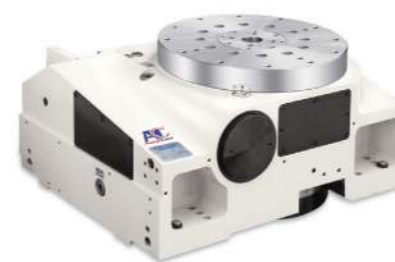




Horizontal ROTARY TABLE



CNC-B軸滾子凸輪機構
B axis-Roller CAM Driver mechanism



Horizontal ROTARY TABLE

AT250H

項目 Code No.	規格
工作盤直徑 Table diameter	mm Ø250
工作盤面高 Table height	mm 170
基準孔 Guide hole	mm Ø90H7
貫穿孔 Spindle hole	mm Ø60
T型溝 T slot width	mm 12H7
基準定位鍵 Guide block width	mm 15h7
伺服馬達 Servo motor	1FK7063
總減速比 Gear ratio	1/60
工作盤最高迴轉速 Table max.	rpm 50
容許切削扭力 Output rated torque	kg·m 25
分割精度 Indexing accuracy	sec 20
重複精度 Repeatability	sec 4
製品質量 Weight	kg 95

AT320H

項目	單位	規格
工作盤直徑	mm	Ø320
盤面高	mm	257
基準孔	mm	Ø120H7
貫穿孔	mm	Ø110
伺服馬達		α12i (4000S) A068-2238-8100
總減速比		75
最高迴轉數	rpm	40
R/G額定動定矩	kg·m	98.9
制動力源		油壓
制動力	kg/cm ²	20
制動扭矩	kg·m	150
分割精度	sec	20
重複精度	sec	4
光學尺	海濤派	RCN8590F 中心通孔Ø60
光學尺精度		±1"
製品質量	kg	220

AT300H

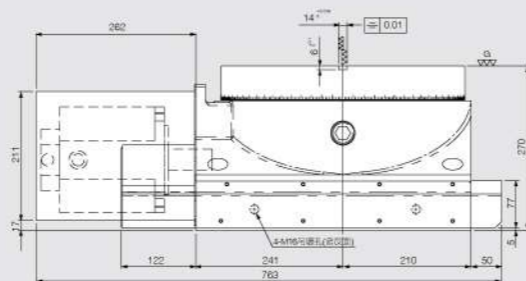
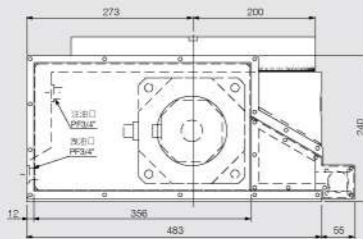
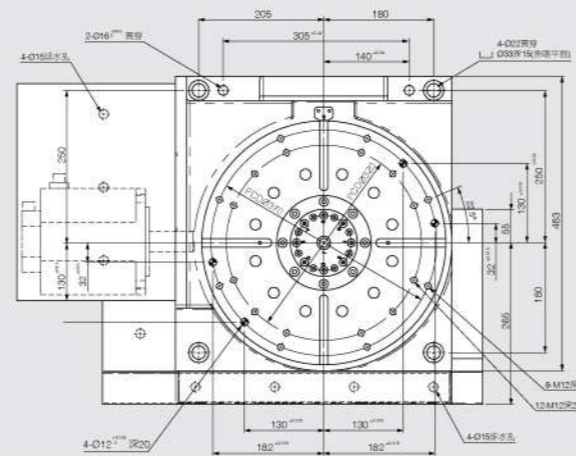
項目 Code No.	規格
工作盤直徑 Table diameter	mm Ø300
基準孔 Guide hole	mm Ø90H7
貫穿孔 Spindle hole	mm Ø60
伺服馬達 Servo motor	FANUC α4/4000 MELDAS HC-SFS102
總減速比 Gear ratio	1/60
工作盤最高迴轉速 Table max.	rpm 50
最小設定單位 Min. increment	degree 0.001°
容許切削扭力 Output rated torque	kg·m 24
分割精度 Indexing accuracy	sec 20
重複精度 Repeatability	sec 4
製品質量 Weight	kg 150
鎖緊動力源 Clamp system	油壓 H
鎖緊壓力 Hydraulic pressure	Mpa 2.0
鎖緊扭力 Output torque of brake	kg·m 150
光學尺 Angular encoder (選配 Option)	MPC1-9036A

AT350H

項目	規格
工作盤直徑	mm Ø350
盤面高	mm 260
基準孔	mm 137H7
貫穿孔	mm Ø90
基準定位鍵	mm 18h7
伺服馬達	FANUC α12iF Mitsubishi HG204S SIEMENS 1FK7083
總減速比	90
工作盤最高迴轉速	rpm 33.3
最小設定單位	degree 0.001
鎖緊壓力	kg/cm ² (約 H) 20
鎖緊扭力	kg·m 150
分割精度	sec 20
重複精度	sec 4
製品質量	kg 200

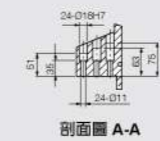
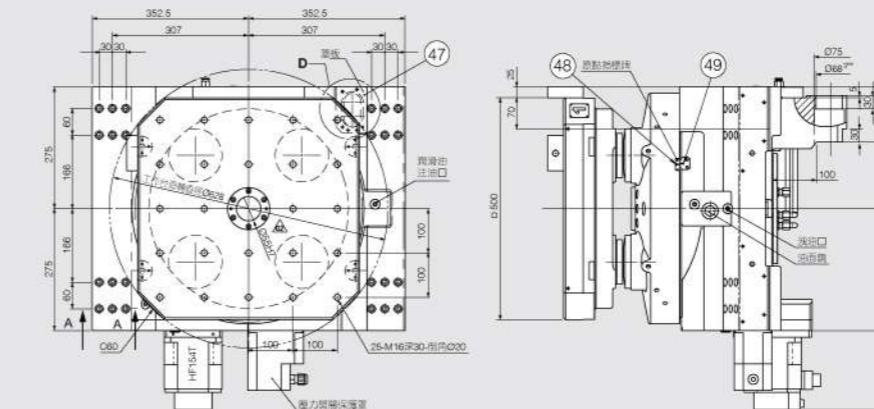
AT400H

項目 Code No.	規格
工作台面徑 Table diameter	mm Ø400
工作台面高 Table height	mm 270
基準孔 Guide hole	mm Ø15H7
T型溝 T slot width	mm 14H7
基準定位寬 Guide block width	mm 18h7
最大工件負載 Max. load	kg 500
容許負載量 Allowable load	kg/m ² 4.5
伺服馬達 Servo motor	FANUC α12/3000i
馬達轉速 Motor Speed	rpm 3000
總減速比 Gear ratio	1:90
工作盤最高轉速 Table max.	rpm 33.3
容許切削扭力 Output rated torque	kg·m 88
鎖緊動力源 Clamp system	油壓 H
鎖緊壓力 Hydraulic pressure	kg/cm ² 30
鎖緊扭力 Output torque at brake	kg·m 180
最小設定單位 Min. increment	degree 0.001
分割精度 Indexing accuracy	sec 15
重複精度 Repeatability	sec 4
製品質量 Weight	kg 340



ATH500

項目 Code No.	規格
工作台面尺寸 Table size	mm 500x500
工作台面高度 Table height	mm 460
基準孔徑 Guide hole	mm Ø55H7
伺服馬達 Servo motor	FANUC α12/4000i(T) MELDAS HG154T
總減速比 Gear ratio	1/90
工作盤最高轉速 Table max.	rpm 44.4
最小設定單位 Min. increment	degree 0.001
容許切削扭力 Output rated torque	kg·m 88
B軸鎖緊動力源 B-axis clamp system	油壓 H
鎖緊壓力 Hydraulic pressure	Mpa 3.5
鎖緊扭力 Output torque at brake	kg·m 500
分割精度 Indexing accuracy	sec 30
重複精度 Repeatability	sec 4
鎖緊夾緊力 Clamp force of taper-cone	kgf 4200
容許載重 Allowable work weight	kg 600
製品質量 Weight	kg 600

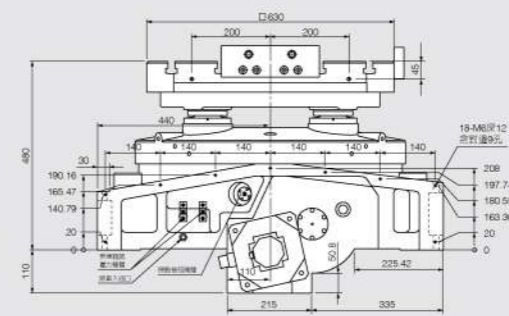
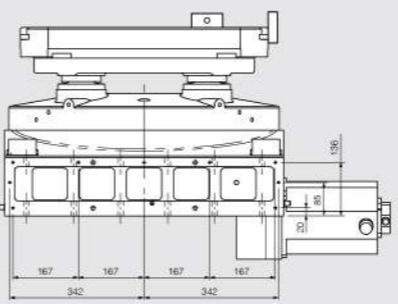
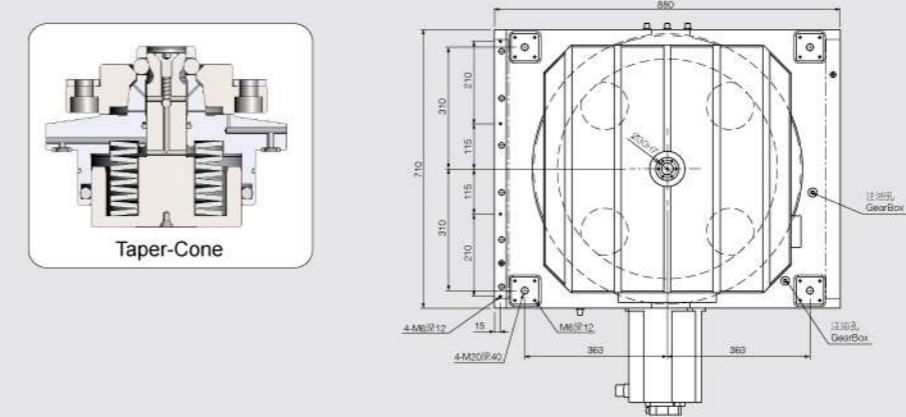


剖面圖 A-A



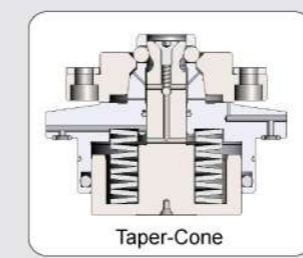
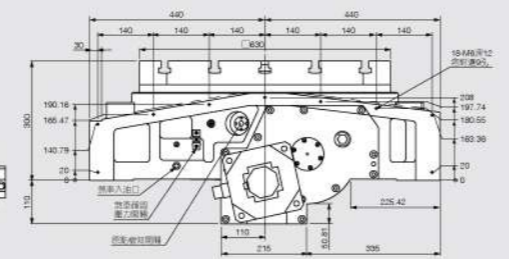
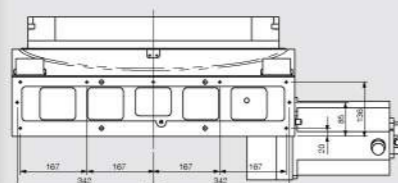
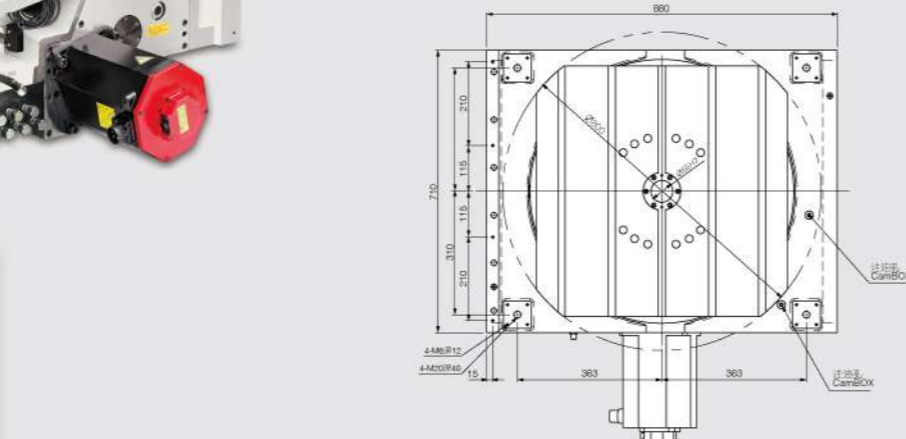
ATH630

項目 Code No.	規格
工作台面尺寸 Table size	mm 630x630
工作台面高度 Table height	mm 480
工作台面基準孔徑 Guide hole	mm Ø30H7
T型溝 T slot width	mm 18H7
伺服馬達 Servo motor	FANUC α22i MELDAS HG-453S
總減速比 Gear ratio	1/120
工作盤最高轉速 Table max.	rpm 25
最小設定單位 Min. increment	degree 0.001
容許切削扭力 Output rated torque	kg·m 215
鎖緊動力源 Clamp system	油壓 H
鎖緊壓力 Hydraulic pressure	Mpa 3.5
鎖緊扭力 Output torque at brake	kg·m 350
鎖緊夾緊力 Clamp force of taper-cone	kgf 4200
容許載重 Allowable work weight	kg 1200
分割精度 Indexing accuracy	sec 15
重複精度 Repeatability	sec 4
製品質量 Weight	kg 1400
光學尺規格(選配) Angular encoder	RC1223
分割精度 Indexing accuracy	sec ±5



AT630H

項目 Code No.	規格
工作台面尺寸 Table size	mm 630x630
工作台面高度 Table height	mm 300
伺服馬達 Servo motor	FANUC α22/3000i MELDAS HG-453S
總減速比 Gear ratio	1/120
工作盤最高轉速 Table max.	rpm 25
最小設定單位 Min. increment	degree 0.001
容許切削扭力 Output rated torque	kg·m 332
鎖緊動力源 Clamp system	油壓 H
鎖緊壓力 Hydraulic pressure	Mpa 3.5
鎖緊扭力 Output torque at brake	kg·m 350
分割精度 Indexing accuracy	sec 15
重複精度 Repeatability	sec 4
容許載重 Allowable work weight	kg 1200
製品質量 Weight	kg 900



Taper-Cone

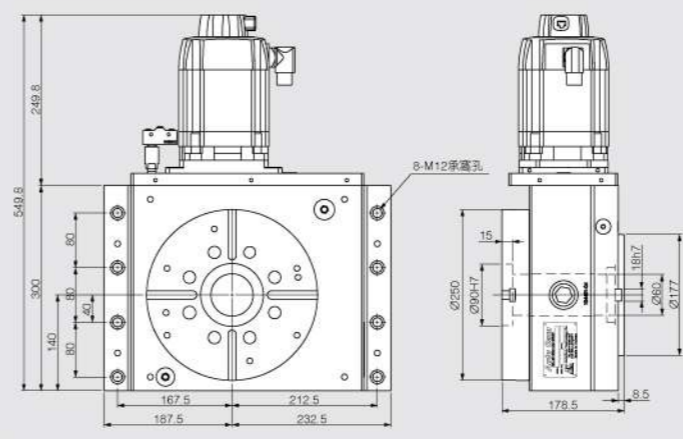


ROLLER CAM DRIVER B-AXIS

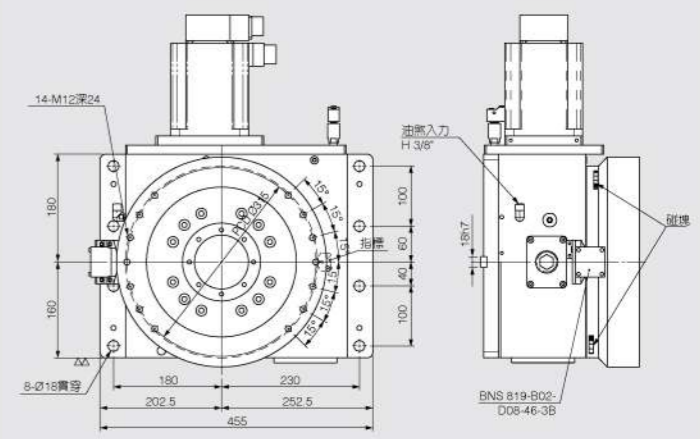
機械式樣表 Specification

機型 Code No.		ATB110	ATB140	ATB165	ATB165S
出力軸徑	mm	-	-	167	167
基準軸徑	mm	90H7	130H7	180h7	180h7
貫穿孔徑 Spindle hole	mm	60	90	40	47
使用馬達 Motor	FANUC	α	α 12IF+B	α 22IF+B	α 22IF+B
		β	β 8Is+B	β 12Is+B	β 22Is+B
	Mitsubishi	HG154BS	HG204BS	HG354BS	HG354BS
	Siemens	1FK7063+B 1FK2206+B	1FK7063+B 1FK2206+B	1FK7101+B 1FK2210+B	1FK7101+B 1FK2210+B
	Heidendain	QSY155B+B	QSY155B+B	QSY155B+B	QSY190C+B
總減速比 Gear ratio		60	90	90	90
工座盤最高轉速 Max. rotation speed	rpm	50	33	33.3	33.3
最小設定單位 Min. increment		0.001	0.001	0.001	0.001
迴轉範圍	degree	$\pm 120^\circ$	$\pm 120^\circ$	$\pm 120^\circ$	$\pm 120^\circ$
R/G額定動定格 R/G rated torque	kg-m	58.4	98.9	177.3	177.3
鎖緊源/壓力	kg/cm ²	(油 H) 25	(油 H) 35	(油 H) 35	(油 H) 35
鎖緊扭力 Output torque at brake	kg-m	40	250	240	150
分割精度 Indexing accuracy	sec	20	20	14	14
重複精度 Repeatability	sec	4	4	5	5
容許承重 Allowable work weight	kg	100	150	200	200
製品質量 Weight	kg	150	200	220	220
選配-光學尺介面 Angular encoder	mm	-	-	70	80
空油迴轉缸	ports	選配 6 路	選配 6 路	內建 12 路	內建 12 路
	耐壓	kg/cm ²	70	70	70

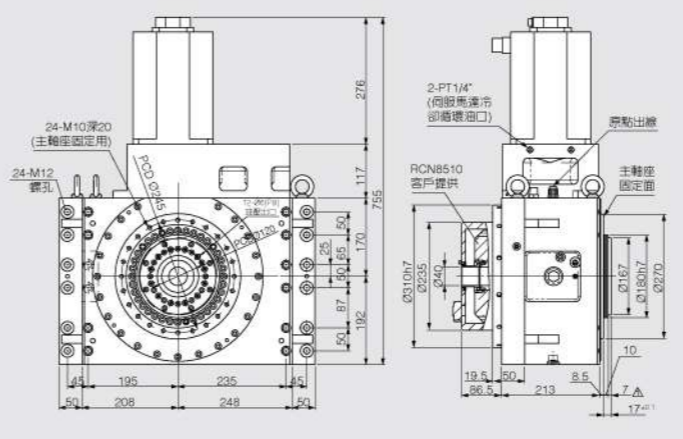
ATB110



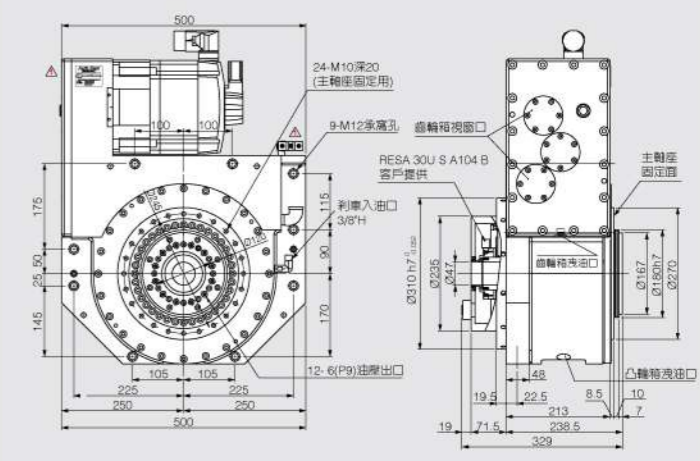
ATB140



ATB165

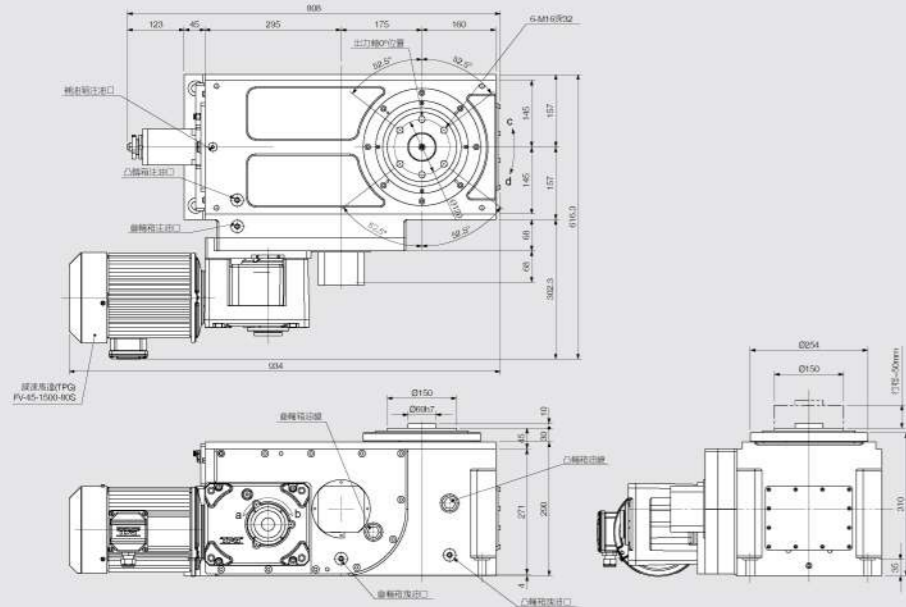


ATB165S





Automatic PALLET CHANGER



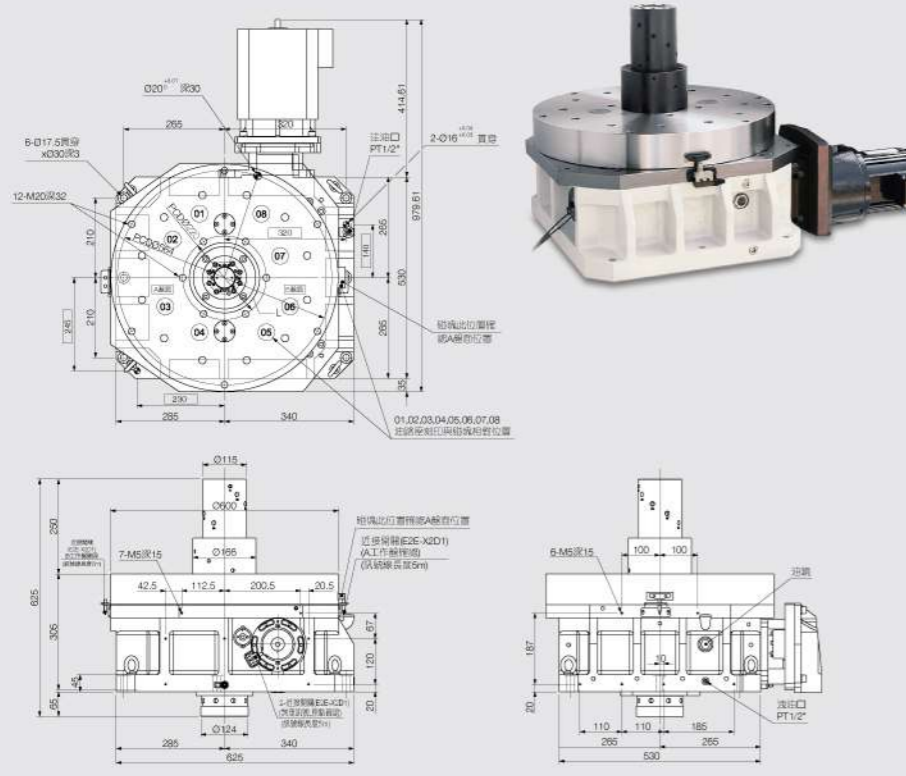
AT40PC 臥式 Horizontal

項目 Code No.	規格
機號	036201A
工作台尺寸 mm	□400 □500
工作台重量 kg	2 x 100
最大工件重量 kg	2 x 400 2 x 500
最大工件重量 kg-m ²	194.57 243.18
旋轉重量 kg	200
旋轉重量 kg-m ²	29.06
升降行程 mm	50
旋轉角度 degree	180
交換時間 sec	4.5 5.0
馬達功率/減速比	1500 W/1:60
馬達規格/廠牌	FV45-1500-60S
總減速比	1:130.6
潤滑油	SO VG150
總質量 kg	330 kg

免動力分割台 MANUAL INDEX

ATF200

項目 Code No.	規格
工作直徑 Table Diameter mm	Ø200
分割數/分割角度 Indexing angular degree	4N/90
中心孔徑/貫穿孔徑 Spindle hole mm	Ø50H7/Ø30
槽面溝尺寸 T slot width mm	12H7
基準定位鍵 Guide block width mm	14h7
凸輪旋轉 Cam rotation	右旋 Right
入出力軸旋轉方向 Input/Output rotation	如圖示 As picture shown
容許入力軸迴轉數 Max. input rotation speed rpm	50
容許切離出力(定位時) Output rated torque kg-m	52
動定格出力轉矩 Dynamics torque kg-m	14.5
容許慣性 Allowable work inertia kg m ²	0.564
劃出精度 Indexing accuracy sec	5
潤滑油 Lubrication oil	ISO VG100-150
總質量 Weight kg	70
離合器型式 Coupling type	3片式 3-disk
空載 入力軸迴轉速度 input rotation speed rpm	30
Non load 驅動扭力 Drive torque kg-m	1.5



AT140P 立式 Vertical

項目 Code No.	規格
機號	036201D
分割數 (180°)	2
離合器型式	3片式
容許定格扭力 / 50 rpm	30.4 kg-m
劃出精度	5"
重複精度	1"
鎖緊扭力	7000 kgf
容許負載	F 7000 kgf FxL 2300 kg-m FxH 560 kg-m
交換時間	負載/單邊 200 kg 300 kg 400 kg 時間 3.8 秒 4.3 秒 5.2 秒
馬達功率/減速比	750 W/1:120
潤滑油	ISO VG100-150
潤滑油量	10 公升
總質量	500 kg
中心油壓分油裝置	PT1/4" 8 x 8
容許最大壓力	30 MPa

ATF200A

程式：

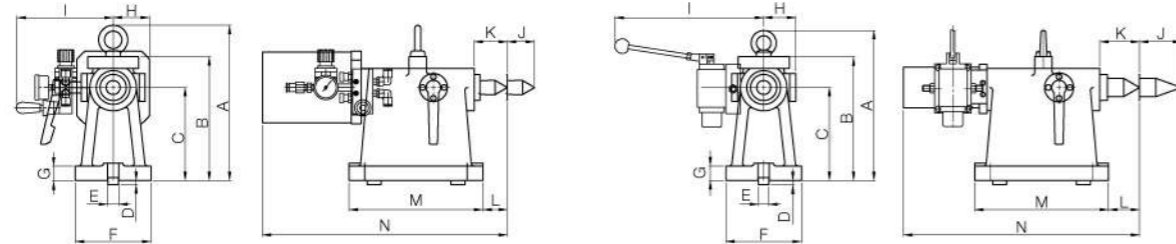
- N10 → G59, G90, G0, X0, Y-120
- N20 → Z-20
- N30 → G01, X-86, F500
- N40 → G02, J86, F2000
- N50 → G01, X0, Y-120
- N60 → G0, Z50

細部放大圖 L 比例 1:2

TAT 系列 氣壓/油壓頂針尾座 - 手動閥
Pneumatic / Hydraulic Manual Tailstock - Manual Valve

TAT 頂針尾座，與AT系列CNC Rotary Table搭配使用，固定工件中心旋轉加工應用。

TAT Center tailstock can attach to CNC rotary table of AT series. The alternative choices are spindle with center type changeable center type for pivoting the work piece for swivel processing application.



手動閥氣壓

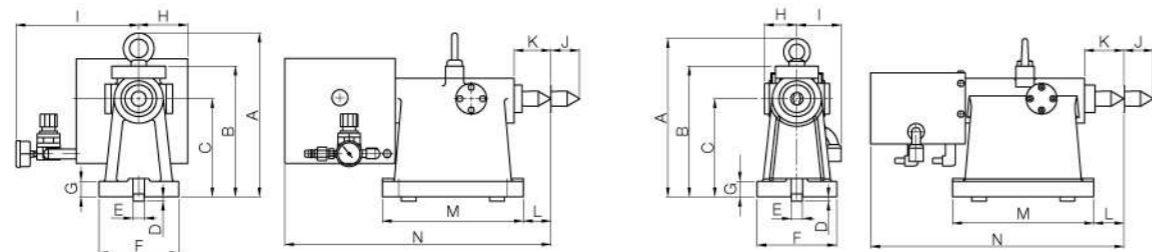
手動閥油壓

機型/規格尺寸 Specification / Model	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	莫氏椎度 Morse Taper	重量 Weight
TAT-110PC	187	144	110	7	14	100	20	48	142	50	57	37	135	230	2#	15 kg
TAT-135PC	214	171	135	7	14	100	20	48	142	50	67	47	135	230	2#	15 kg
TAT-160PC	267	224	160	7	18	130	30	53	145	100	64	49	230	379	3#	25 kg
TAT-135HC	211	168	135	7	14	100	20	48	247	30	67	47	135	210	2#	15 kg
TAT-160HC	267	224	160	7	18	130	30	53	191	100	64	49	230	366	3#	25 kg
TAT-210HC	317	274	210	7	18	146	30	53	256	100	64	49	230	366	3#	36 kg
TAT-255HC	381	338	255	7	18	200	35	65	238	100	84	94	285	455	4#	66 kg

TAT-A 系列 氣壓/油壓頂針尾座 - 電磁閥+檢出
Pneumatic/Hydraulic Tailstock - Solenoid Valve + Sensor

TAT 頂針尾座，與AT系列CNC Rotary Table搭配使用，固定工件中心旋轉加工應用。

TAT Center tailstock can attach to CNC rotary table of AT series. The alternative choices are spindle with center type changeable center type for pivoting the work piece for swivel processing application.



電磁閥+檢出氣壓

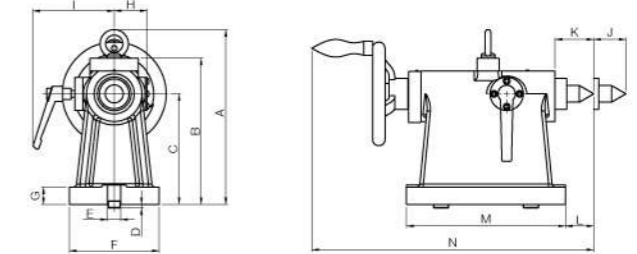
電磁閥+檢出油壓

機型/規格尺寸 Specification / Model	電磁閥 Solenoid Valve	檢出 Sensor	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	莫氏椎度 Morse Taper	重量 Weight
TAT-135PC-A	√	√	211	168	135	7	14	100	23	80	158	50	40	20	135	306	2#	15 kg
TAT-160PC-A	√	√	267	224	160	7	18	130	30	103	170	100	64	49	230	438	3#	26 kg
TAT-135HC-A	-	√	211	168	135	7	14	100	23	48	72	50	40	20	135	310.5	2#	15 kg
TAT-160HC-A	-	√	256	213	160	7	18	130	30	53	72	100	64	49	230	412.5	3#	25 kg
TAT-210HC-A	-	√	317	274	210	7	18	146	30	55	72	100	64	49	230	412.5	3#	36 kg

AMT 系列 手動頂針尾座 Manual Tailstock

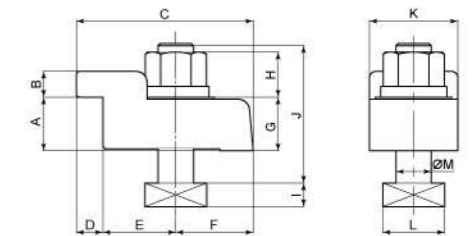
AMT手動頂針尾座，與AT系列CNC Rotary Table搭配使用，固定工件中心旋轉加工應用。

AMT Center tailstock can attach to CNC rotary table of AT series. The alternative choices are spindle with center type changeable center type for pivoting the work piece for swivel processing application.



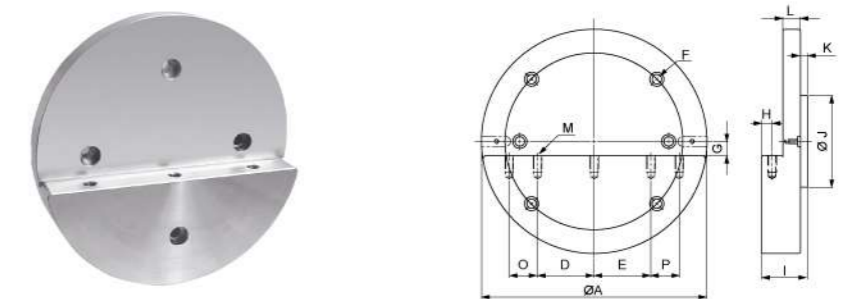
機型/規格尺寸 Specification / Model	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	莫氏椎度 Morse Taper	重量 Weight
AMT-110C	160	144	110	5	14	100	20	48	110.5	30	45	25	135	288	2#	15 kg
AMT-135C	185	170	135	5	14	100	20	48	110.5	30	45	25	135	288	2#	15 kg
AMT-160C	253	193	160	5	18	130	25	48	135.5	50	56	41	230	386	3#	25 kg
AMT-210C	283	240	210	5	18	146	25	48	135.5	50	56	41	230	386	3#	15 kg
AMT-255C	335	292	255	5	18	200	32	60	150.5	50	106	116	285	551	4#	25 kg

**定位壓板
Position Blocks**



適用機種 Code No.	數量/台	適合溝尺寸	尺寸 Size													
			A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	
AT125	2	14	-	-	-	-	-	-	-	-	17	8	55	-	23	12
AT160	2	14	-	-	-	-	-	-	-	-	17	8	60	-	23	12
AT200	2	18	-	-	-	-	-	-	-	-	21	11	60	-	28	16
AT250	4	18	25	12	80	12	33	35	22	21	11	65	40	28	16	
AT320	4	18	30	15	90	16	31	43	25	21	11	70	46	28	16	

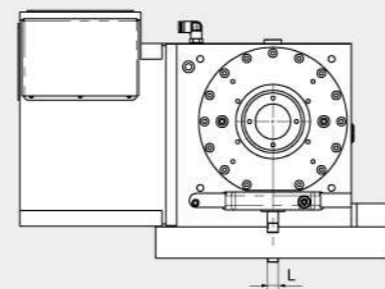
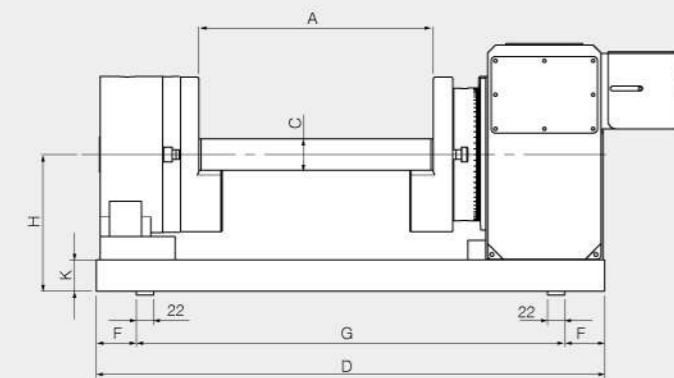
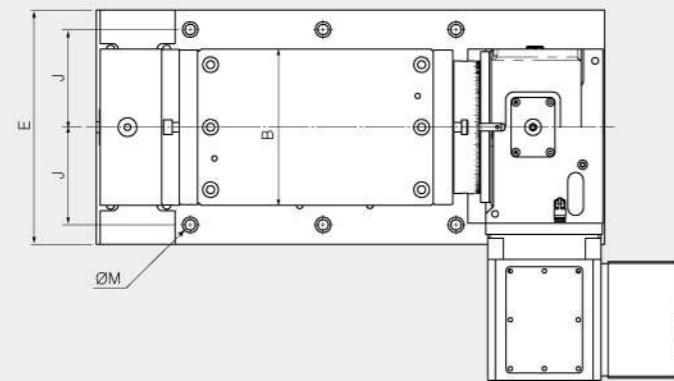
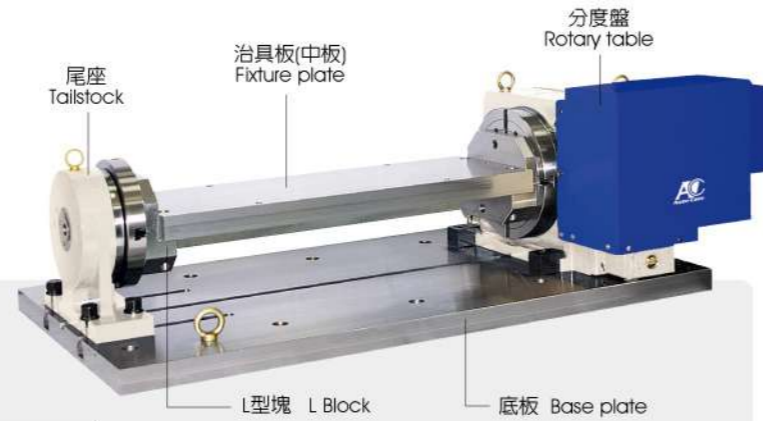
**一體式L型塊
Block**



機型 Model	A	D	E	F	G	H	I	J		K	L	M	O	P	Weight
								第四軸端	尾座端						
TL-125	∅128	40	40	M10-PCD∅105	20	15	60	∅30	∅40	10	20	2-M12	-	-	3 kg
TL-160	∅198	80	80	M10-PCD∅138	20	15	65	∅60	∅50	10	25	3-M12	-	-	9 kg
TL-200	∅198	80	80	M10-PCD∅138	20	15	65	∅60	∅50	10	25	3-M12	-	-	9 kg
TL-250	∅248	80	80	M10-PCD∅150	20	15	65	∅90	∅50	10	25	3-M12	-	-	14 kg
TL-320	∅318	80	80	M12-PCD∅250	20	15	65	∅130	∅50	10	25	5-M12	40	40	23 kg

滾輪凸輪分度盤中底板選配件 Accessories for CNC Rotary Table

49



機械式樣表 Specification

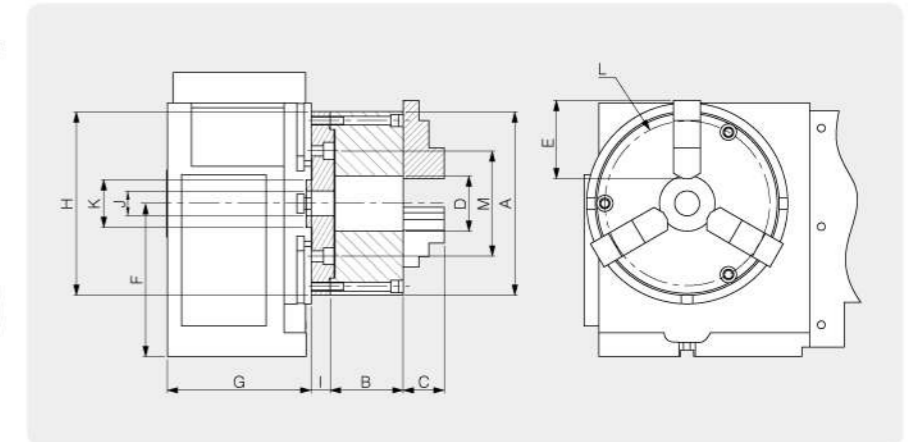
機型 Code No.	AT125R	AT160R	AT200R	AT250R	AT320R
A	300	400	600	700	800
B	125	160	200	250	320
C	40	40	40	40	40
D	582	744	944	1082	1218
E	260	300	300	300	400
F	91	122	172	191	209
G	400	500	600	700	800
H	150	175	200	200	250
J	100	100	100	100	100
K	40	40	40	40	40
L	14	14	18	18	18

三爪連接板 3-Jaw Back Plate

※搭配強力型前鎖式三爪、油壓三爪來夾持圓型工件。
※Equipped with front mount scroll chuck or hydraulic 3-Jaw chuck for holding round material.



機械寸法圖 Outline dimensions

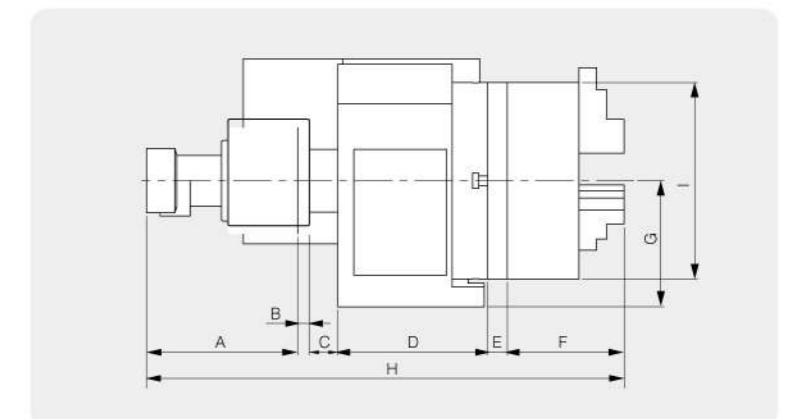


機型 Model	三爪尺寸 3 Jaw Size	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
TC-160	6"	167	66	39	45	68	135	193	167	25	30	60	147	100
TC-200	7"	193	76	43	58	82	160	193	193	25	30	60	172	130
TC-250	8"	203	76	43	58	82	160	190	203	25	30	90	176	165
TC-320	9"	233	84	50	70	93	210	210	233	30	30	130	210	220
TC-400	10"	273	86	50	89	93	255	250	-	-	-	150	250	-
TC-500	12"	310	96	56	105	118	320	300	-	-	-	200	285	-

三爪油壓夾頭搭配迴轉缸 3 Jaw Hydraulic Chuck with Cylinder

搭配油壓自動夾頭及腳踏開關或手動切換器，可縮短換料時間，增加產能，提昇加工效率。
Equipped with hydraulic chuck and foot switch or manual switch shorten loading and unloading time, increasing productivity and efficiency.

機械寸法圖 Outline dimensions



機型 Model	三爪尺寸 3 Jaw Size	A	B	C	D	E	F	G	H	I
TC-160	6"	192	15	36	193	25	118	135	536	169
TC-200	8"	192	15	36	193	25	129	160	547	210
TC-250	8"	192	15	36	190	25	129	160	593	210
TC-320	10"	202	15	40	210	30	143	210	650	254

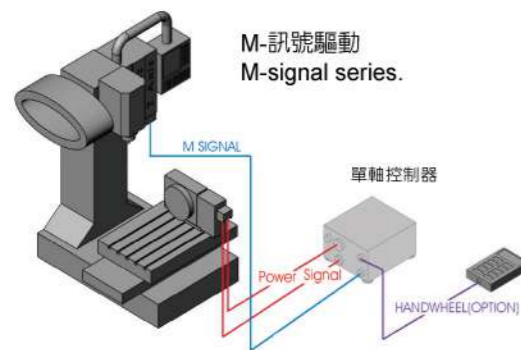
單軸控制器 Single Axis Controller

Features:

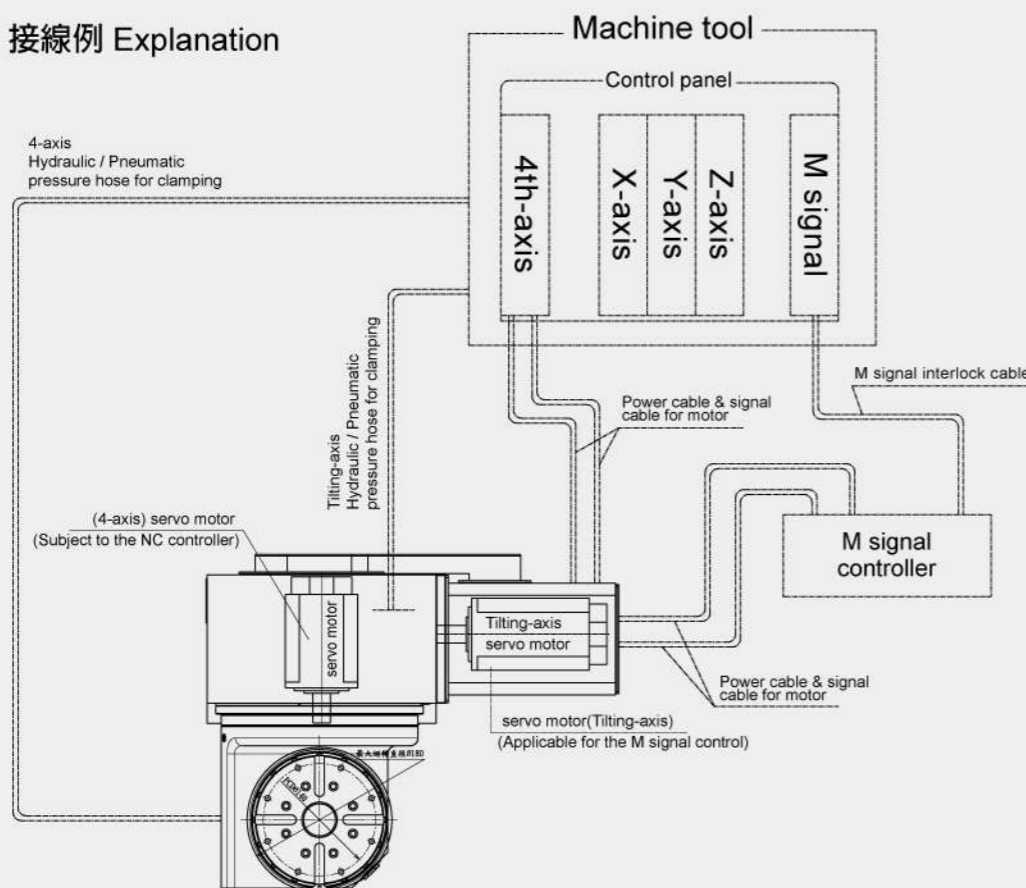
1. Single axis controller can be used with M-signal to resolve a machine cannot be installed 4th or 5th axis case.
2. Program for a rotary table should be inputted directly to the single axis controller. At the machine tool, M-signal is input as a start command.
3. M-signal control system is only for indexing.

特性:

1. 無法加裝第四、五軸之機床，可使用單軸控制器的M信號來連接。
2. 分度盤的程式可以直接輸入到單軸控制器，然後加工中心機以M指令作為分割控制的開始訊號。
3. M信號的控制系統僅適用於分割加工。



接線例 Explanation



▶ 技術資料 Technical Information

分割精度 Indexing Accuracy

分度盤轉一圈並以出力軸上之滾子數等分測定角度，且以理論計算之迴轉角度與所測量之迴轉角度間之差異值。因此分割精度為測量後之正值與負值之差的最大值總和(絕對值)。

After indexing one rotation of the table equally according to the cam-follower number of the turret, obtain the difference between the theoretical turning angle and the measured angle. The indexing accuracy is the sum of the maximum difference in positive value and that in negative values (absolute values).



重覆精度 Repeatability

分度盤定位在(0, 90, 180, 270度)，各進行5次正轉的分割角度量測。再依每個定位角度所際量測的最小和最大值之間的差異。再作反轉量測，與正轉相同的方式進行分割角度量測，而最小值和最大值之間的差異就是量測值。所謂重覆精度即是這兩種量測值的最大誤差值。

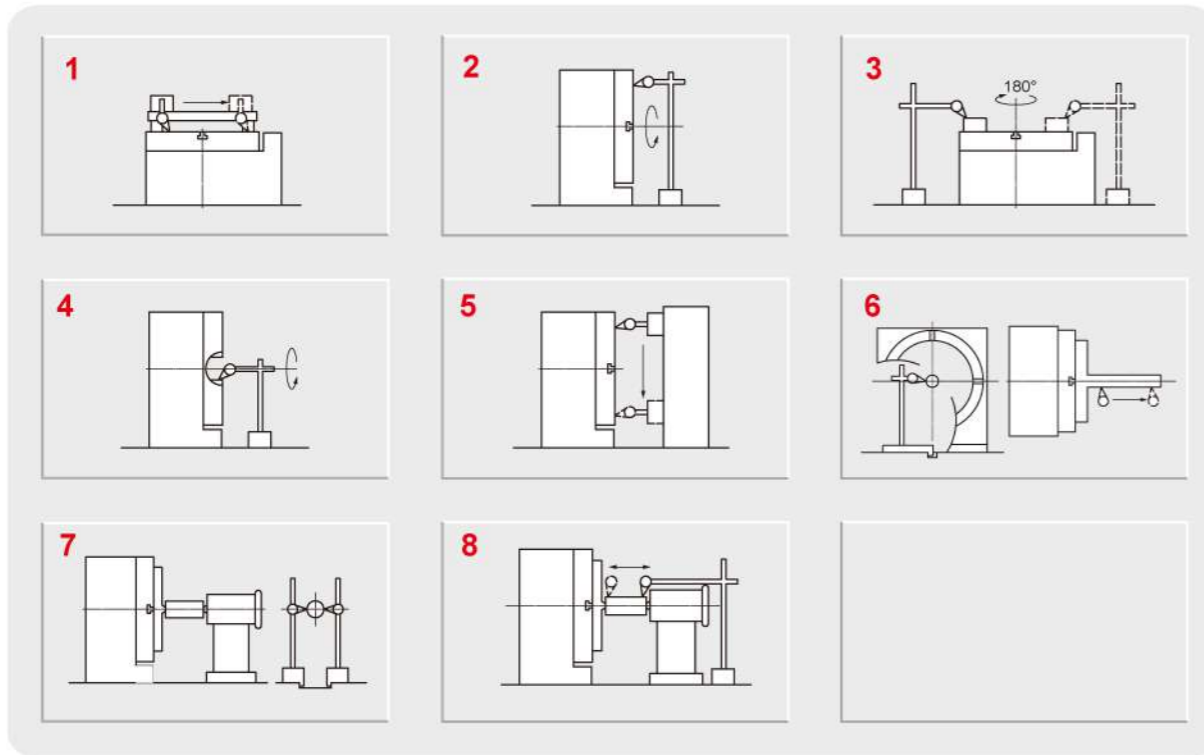
Indexing at four specified (0, 90, 180, 270) degrees are carried out five times for clockwise rotation to measure the indexing angle. Then the difference between the minimum and maximum values measured at each angular position is obtained. Carry out indexing for counterclockwise rotation in the same manner as the above, and obtain the difference between the minimum and maximum values measured at each angular position. The maximum value of the difference obtained through both measurements is the repeatability of the table.

鎖緊扭力 Clamp Torque

鎖緊扭力為夾緊機構所產生之鎖緊力構成。在型錄中所示的夾緊扭力為依據額定壓力(2.0 MPa的液壓和氣動壓力為0.5 MPa)時所產生之力矩能力。當需要一個更大的夾緊扭力時，可增加最大容許壓力至(3.5 MPa的液壓，氣動壓力為0.7 MPa)逐漸增加夾緊扭力。

Clamp torque is only the force of the clamping mechanism. The clamp torque shown in the catalog is the figure obtained when the rated pressure (2.0 MPa for hydraulic pressure and 0.5 MPa for pneumatic pressure) is supplied to the working fluid. When larger clamp torque is required, increase the pressure gradually up to the maximum allowable pressure (3.5 MPa for hydraulic pressure, 0.7 MPa for pneumatic pressure) to increase the clamp torque.

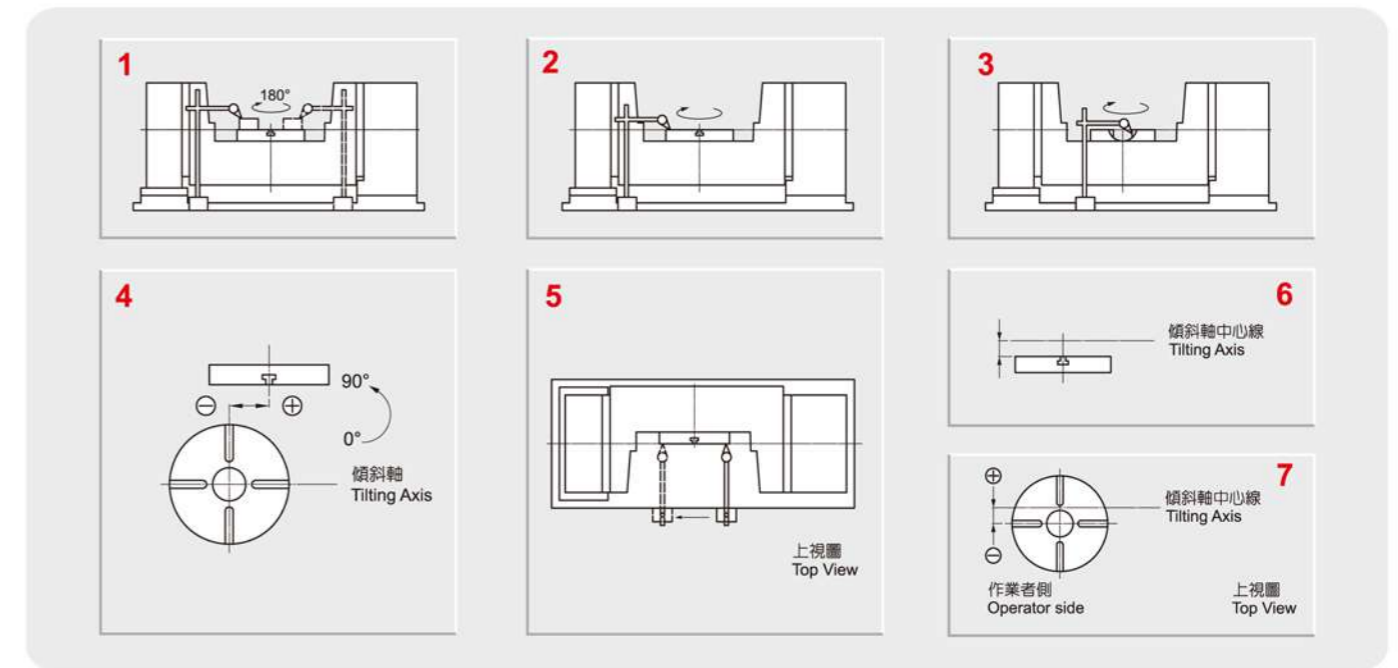
▶ 標準精度檢查項目 Accuracy Standard



■ CNC 迴轉工作盤 CNC Rotary Table

No.	測定項目	AT125	AT160	AT200	AT250	AT320	AT400	AT500	AT800
1	工作盤面的真直度 Faceplate flatness	—	0.015	0.015	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03
2	工作盤面的振幅 Faceplate runout	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.015	0.015	0.02
3	臥式安裝時工作盤面與基準安裝面的平行度 Parallelism between faceplate and mounting surface in horizontal installation	0.015	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03
4	工作盤基準孔的振幅 Facplate center bore runout	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
5	立式安裝時工作盤面與基準安裝面的垂直度 Perpendicularity between faceplate and mounting surface in vertical installation	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03
6	立式安裝時旋轉軸與基準安裝面定位鍵的平行度 Parallelism between rotation axis and keys of mounting surface in vertical installation	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03
7	轉盤與尾座定位鍵的平行度 Parallelism between rotary table and tailstock keys	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
8	轉盤與尾座中心高的平行度 Center height parallelism between rotary table and tailstock	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03

▶ 標準精度檢查項目 Accuracy Standard



■ CNC 五軸工作盤 CNC Tilting Rotary Table

No.	測定項目	ATS80A	ATS160A	ATS160B	ATS250B	ATS160A-ACR	ATS160B-ACR	ATS250B-ACR	AT250ACR	AT250ACL	AT350ACR	AT500ACL
1	工作盤面與基座底面平行度 Parallelism between faceplate and baseplate bottom surface	全長 Overall length 0.01mm	全長 Overall length 0.015mm	全長 Overall length 0.015mm	全長 Overall length 0.02mm	全長 Overall length 0.015mm	全長 Overall length 0.015mm	全長 Overall length 0.01mm	全長 Overall length 0.02mm	全長 Overall length 0.01mm	全長 Overall length 0.02mm	全長 Overall length 0.02mm
2	工作盤面振幅 Faceplate runout	0.01mm	0.01mm	0.01mm	0.02mm	0.01mm	0.01mm	0.01mm	0.02mm	0.002mm	0.02mm	0.02mm
3	工作盤基準孔的振幅 Facplate center bore runout	0.01mm	0.01mm	0.01mm	0.01mm	0.01mm	0.01mm	0.01mm	0.01mm	0.01mm	0.01mm	0.015mm
4	0°~90° 移動時工作盤中心變位量 Faceplate center displacement when moving from 0° to 90°	0.015mm	0.015mm	0.015mm	0.02mm	0.015mm	0.015mm	0.015mm	0.02mm	0.015mm	0.02mm	0.02mm
5	工作盤面與基座底面平行度 傾斜軸 = -90° Parallelism between faceplate and baseplate bottom surface when tilting -90°	—	—	—	—	全長 Overall length 0.02mm	全長 Overall length 0.015mm	全長 Overall length 0.015mm	全長 Overall length 0.015mm	全長 Overall length 0.015mm	全長 Overall length 0.02mm	全長 Overall length 0.02mm
6	工作盤面與傾斜軸中心線的距離 Distance between the faceplate and tilting axis center line	±0.02mm	±0.02mm	±0.02mm	±0.02mm	±0.02mm	±0.02mm	±0.02mm	±0.02mm	±0.02mm	±0.02mm	±0.02mm
7	傾斜軸中心線與迴轉軸中心線的距離 Distance between the tilting axis and rotation axis center lines	±0.01mm	±0.01mm	±0.01mm	±0.01mm	±0.01mm	±0.01mm	±0.01mm	±0.01mm	±0.01mm	±0.01mm	±0.015mm

CNC TILTING ROTARY TABLE



歐權科技股份有限公司
AutoCam Technology Co., Ltd.
台中市西屯區工業四十二路17號
No.17, Rd. 42, Taichung Industrial
Park, Taichung City, Taiwan

www.autocam.com.tw
sales@autocam.com.tw
overseas@autocam.com.tw
TEL: +886-4-23551301
FAX: +886-4-23591382

代理店:
Distributors:

保留修改權 Specifications are subject to change without notice.