



經銷商 DISTRIBUTOR

上海鸾煦传动控制技术有限公司

电话: 021-58055627

邮箱: sh_bgt@163.com

网址: www.sh-bgt.com

地址: 浦东新区鹤韵路 550 弄 16 号 1202

→ AB-Series
→ AD-Series
→ AF-Series
→ AE-Series
→ ABR-Series
→ ADR-Series

→ AFR-Series
→ AER-Series
→ AK-Series
→ AR-Series
→ AT-Series
→ AX-Series

BGT
PLANETARY
REDUCERS

BGT

Planetary Reducers

博吉特行星減速機



源自台灣，傳動全球
Originating from Taiwan, Driving the World

2020 版



BGT PLANETARY REDUCERS

博吉特科技股份有限公司專業從事高精度行星減速機的設計，研發，生產且致力於為客戶提供更具性價比的減速機的公司，經過不斷的試驗與改進目前公司行星減速機實現了體積小，承載扭矩大，傳動效率高，減速比範圍更廣，精度高等特點，被廣泛應用在傳動系統中。目前在數控機床，精密木工機械，機械人自動化設備，環保，鑄造，印刷包裝，紡織機械，光伏太陽能，半導體自動化設備以及鋰電池生產設備，電子流水線，AGV流水線，自動倉儲等領域廣泛使用。

BGT Technology Co., Ltd. Professional in high-precision planetary reducer design, research and development, production and dedicated to providing customers with the most cost-effective reducer company, after continuous testing and improvement of the current company planetary reducer to achieve small size, large load torque, high transmission efficiency, wider range of deceleration ratio, high accuracy, etc., is widely used. Application in transmission system. At present, CNC machine tools, precision woodworking machinery, robotic automation equipment, environmental protection, casting, printing and packaging, textile machinery, photovoltaic solar energy, semiconductor automation equipment and lithium battery production equipment, electronic pipeline, AGV pipeline, automatic storage and other fields are widely used.

產品應用行業 PRODUCT APPLICATION INDUSTRY



激光切割設備



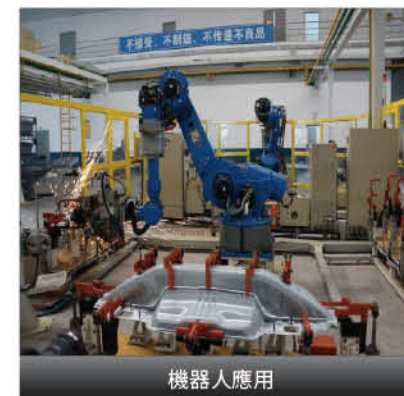
檢測設備



自動化設備



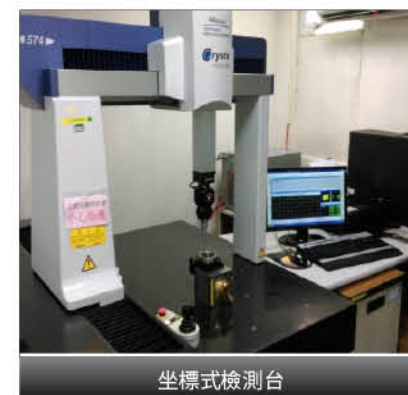
印刷包裝設備



機器人應用



紡織設備



坐標式檢測台



衛生用品設備



彈簧機械



AGV 小車



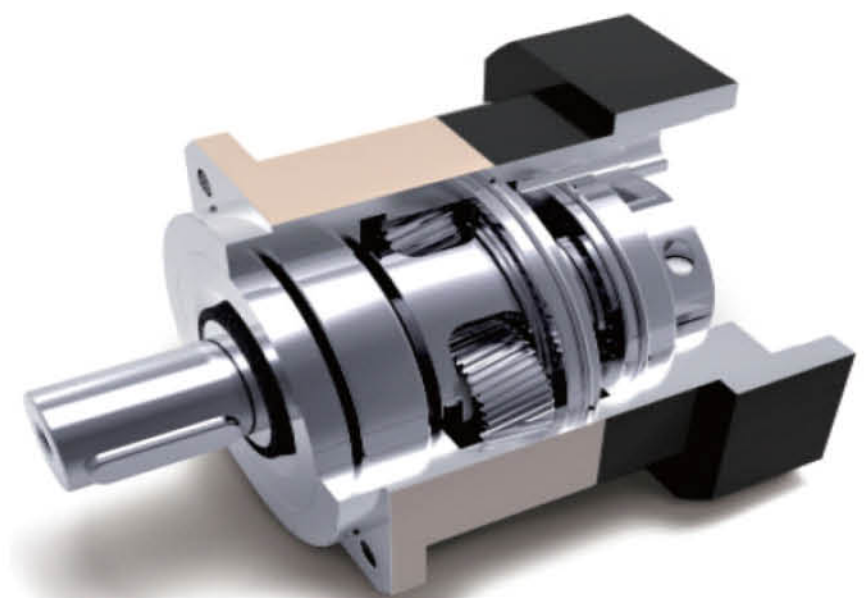
RGV 穿梭小車



自動倉儲

BGT

系列產品特點



全系統齒輪採用螺旋斜齒輪設計，切削加工後，做滲碳精研處理。
Helical gear design for reducer gear, Carburizing finish grinding after cutting



輸出軸部分採用整體行星骨架籠式設計，該設計具有運轉平穩，低噪音，高輸出扭矩以及低背隙等特點。
Output shaft part adopts cage design of integral planetary skeleton, The design features smooth operation, high torque and low backlash



輸入部分採用一體化設計，該設計可確保整體的同心度及平衡度。
The input part adopts integrated design, The design ensures overall concentricity and balance



內環齒與齒輪箱為一體設計，該設計可增大輸入力矩，表面做防鏽處理，提高耐腐蝕性能。
The inner ring gear and gear box are designed as a whole, which can increase the input torque, Surface anti-rust treatment to improve corrosion resistance



馬達連接法蘭可依據市場上各種品牌馬達製作，表面做陽極氧化處理，提高環境適應性。
Motor connecting flange can be manufactured according to various brand motors on the market, Surface anodizing improves environmental adaptability



整體採用密封設計，防護等級達IP65，潤滑油脂為全合成油脂，終身免保養。
Sealing design is adopted as a whole, Protection level up to IP65, Lubricating grease is synthetic grease, Lifelong maintenance-free

行星減速機選型參照表
REFERENCE TABLE FOR SELECTION OF PLANETARY REDUCER
AB,AF 型號減速機為例（僅供參考）

馬達功率	減速機型號	減速比（以下為常用減速比）																	
		3	4	5	7	10	12	15	16	20	25	28	30	35	40	50	70	80	100
50W	042																		
	042																		
100W	060																		
	060																		
200W	090																		
	090																		
400W	060																		
	090																		
750W	090																		
	115																		
1.0KW	120																		
	090																		
1.5KW	115																		
	142																		
2.0KW	120																		
	090																		
2.5KW	115																		
	142																		
3.5KW	180																		
	120																		
5.0KW	115																		
	142																		
7.0KW	180																		
	220																		
	330																		
	160																		

註明：以上可選速比參照西門子馬達設定且僅為參考，請知悉。
具體使用馬達請告知營業處業務人員。

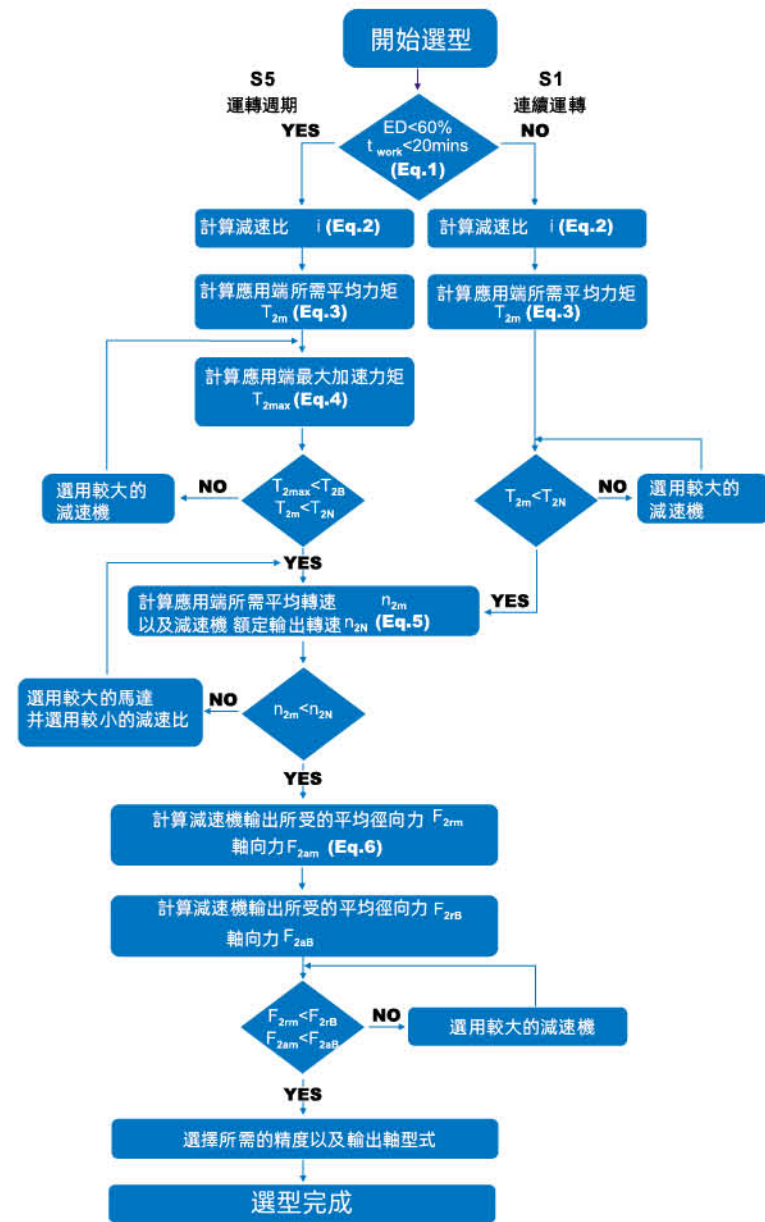
產品目錄
CONTENTS

	AB-Series		
	選型示例 Selection examples	page	8
	性能参数 Specification table	page	9
	AD-Series		
	選型示例 Selection examples	page	12
	性能参数 Specification table	page	13
	AF-Series		
	選型示例 Selection examples	page	17
	性能参数 Specification table	page	18
	AE-Series		
	選型示例 Selection examples	page	21
	性能参数 Specification table	page	22
	ABR-Series		
	選型示例 Selection examples	page	25
	性能参数 Specification table	page	26
	ADR-Series		
	選型示例 Selection examples	page	29
	性能参数 Specification table	page	30
	尺寸参数 Dimensional parameters	page	31

產品目錄
CONTENTS

	AFR-Series		
	選型示例 Selection examples	page	34
	性能参数 Specification table	page	35
	AER-Series		
	選型示例 Selection examples	page	38
	性能参数 Specification table	page	39
	AK-Series		
	選型示例 Selection examples	page	42
	性能参数 Specification table	page	42
	AR-Series		
	選型示例 Selection examples	page	45
	性能参数 Specification table	page	45
	AT-Series		
	選型示例 Selection examples	page	49
	性能参数 Specification table	page	50
	AX-Series		
	選型示例 Selection examples	page	54
	性能参数 Specification table	page	55
	尺寸参数 Dimensional parameters	page	57

減速機的選用
SELECTION OF REDUCER



S5 週期運轉建議事項

一般的應用慣量應符合以下公式：

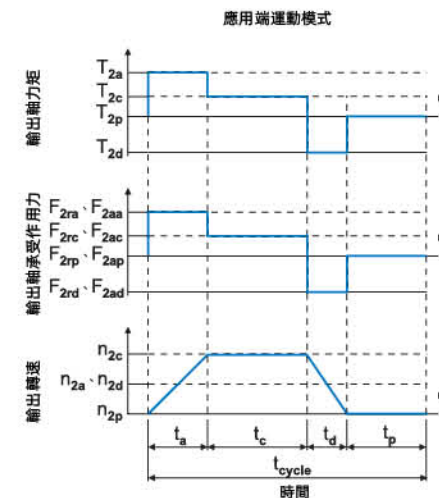
$$\frac{J_L}{J_m} \leq 4 \times J_m$$

最適合的應用慣量應符合以下公式：

$$\frac{J_L}{J_m} \approx J_m$$

J_L 負載慣量

J_m 馬達慣量



$$1. ED = \frac{t_a + t_c + t_d}{t_{cycle}} \times 100\%, t_{work} = t_a + t_c + t_d$$

下標說明：B加速 C減速 D等速 Q停止 (Eq.1)

$$2. i = \frac{n_m}{n_{work}}$$

n_m 馬達輸出轉速
n_{work} 實際應用速度 (Eq.2)

$$3. T_{2m} = 3 \sqrt{\frac{n_{2a} \times t_a \times T_{2a}^3 + n_{2c} \times t_c \times T_{2c}^3 + n_{2d} \times t_d \times T_{2d}^3}{n_{2a} \times t_a + n_{2c} \times t_c + n_{2d} \times t_d}} \quad (Eq.3)$$

$$4. T_{2max} = T_{mB} \times i \times K_s \times \eta$$

K_s 負載系數

K _s	週期次數 小時
1.0	0 ~ 1,000
1.1	1,000 ~ 1,500
1.3	1,500 ~ 2,000
1.6	2,000 ~ 3,000
1.8	3,000 ~ 5,000

T_{mB} 馬達最大輸出力矩
η 減速機運轉效率 (Eq.4)

$$5. n_{2a} = n_{2d} = \frac{1}{2} \times n_{2c}$$
$$n_{2m} = \frac{n_{2a} \times t_a + n_{2c} \times t_c + n_{2d} \times t_d}{t_a + t_c + t_d}$$
$$n_{2N} = \frac{n_{1N}}{i} \quad (Eq.5)$$

$$6. F_{2m} = 3 \sqrt{\frac{n_{2a} \times t_a \times F_{2a}^3 + n_{2c} \times t_c \times F_{2c}^3 + n_{2d} \times t_d \times F_{2d}^3}{n_{2a} \times t_a + n_{2c} \times t_c + n_{2d} \times t_d}}$$
$$F_{2am} = 3 \sqrt{\frac{n_{2a} \times t_a \times F_{2aB}^3 + n_{2c} \times t_c \times F_{2cB}^3 + n_{2d} \times t_d \times F_{2dB}^3}{n_{2a} \times t_a + n_{2c} \times t_c + n_{2d} \times t_d}} \quad (Eq.6)$$

BGT
PLANETARY
REDUCERS

AB 系列
Type



AB 系列減速機特點
CHARACTERISTICS OF AB
SERIES REDUCER

- + 高精度，低背隙
High Precision and Low Backlash
- + 高效率，高性能
High efficiency and high performance
- + 高扭矩，高剛性
High Torque and Rigidity
- 低噪音，免維護
Low Noise and Maintenance Free

減速機型號示例
INDICATION OF MODEL NUMBERS

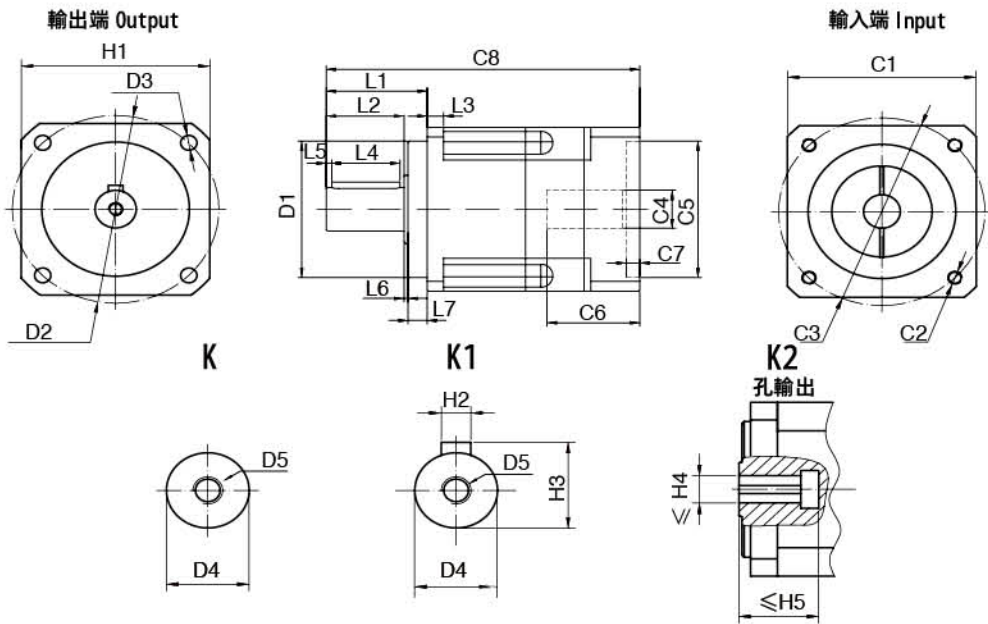
AB	090	10	K1	P1	MOTOR
型式 Type	框號 Model	減速比 Ratio	出軸類型 Shaft Type	背隙等級 Backlash Class	馬達型號 Motor Type
AB	042 060 090 115 142 180 220 330	單節 L1 3,4,5,6,7,8,9,10 雙節 L2 12,15,16,20,25,28,30,35,4 0,50,60,70,80,100 參節 L3 120-1000	K1: 標準品，有鍵槽 Standard(Keyway) K: 實心軸，無鍵槽 Solid Output Shaft (No Keyway) k2: 孔輸出 Hole Output	P1: 精密背隙 Precision Backlash P1 P2: 標準背隙 Standard Backlash P2	馬達製造商及型號 Model Brand & Model Type

型號示例：AB090-10-K1-P1/SIEMENS 1FL6044-2AF21

AB 系列性能參數
SPECIFICATION TABLE

參數名稱 Model	單位 Unit	節數 Stage	減速比 Ratio	AB042	AB060	AB090	AB115	AB142	AB180	AB220	AB330
額定輸出力矩 T2N Rated output torque	NM	L1	3	20	55	130	235	460	980	1250	4950
			4	18	55	140	290	540	1150	1700	9900
			5	22	60	160	330	650	1200	2000	8000
			6	20	55	150	310	620	1100	1850	8000
			7	20	50	140	300	550	1100	1800	8400
			8	15	45	120	260	510	1000	1550	5600
			9	17	40	100	245	450	970	1500	6200
			10	15	26	60	165	400	650	1200	3550
			12	20	50	130	210	350	600	1140	9700
			15	20	55	130	210	350	600	1130	10700
		L2	16	19	50	140	240	453	520	1130	10700
			20	19	50	140	290	543	1050	1690	10700
			25	22	60	159	320	630	1190	1990	8500
			28	22	50	159	320	580	1200	1800	9500
			30	22	55	150	310	600	1100	1900	9850
			35	22	50	140	305	580	1100	1790	10700
			40	22	45	120	260	510	990	1600	7850
			50	22	60	160	330	640	1200	2000	6700
			70	19	50	140	300	540	1100	1800	8200
			80	18	45	120	260	495	1000	1610	8200
			100	15	26	60	165	400	650	1200	3550
最大輸出力矩 T2NOT Max.Output Torque	NM	L1-L2	3 倍額定輸出力矩 3Times of nominal output torque								
額定輸入轉速 N1n Rated input speed	rpm	L1-L2	3-100	4000	5000	4000	4000	3000	3000	2000	1500
最大輸入轉速 N1b Maximum input speed				6000	10000	8000	8000	5500	5500	4000	3000
精密背隙 P1 Precision backlash P1	arcmin	L1	3-10	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3
		L2	12-100	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5
標準背隙 P2 Standard backlash P2		L1	3-10	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5
		L2	12-100	≤8	≤8	≤8	≤8	≤8	≤8	≤8	≤8
扭矩剛性 Torsional rigidity	Nm/ arcmin	L1-L2	3-100	3	7	14	25	50	145	220	350
容許徑向力 F2rb Max.Radial force	N	L1-L2	3-100	780	1520	3200	6600	9300	14400	49500	92000
容許軸向力 F2rb Max.Axial Force				350	700	1600	3300	4600	7200	24750	42000
工作壽命 Life time	hr	L1-L2	3-100	≥20000 小時 (hour)							
η 工作效率 efficiency	%	L1	3-10	≥97							
		L2	12-100	≥94							
環境溫度 operating temperature	°C	L1-L2	3-100	-10°C +90°C							
潤滑方式 Lubrication		L1-L2	3-100	全合成潤滑油脂							
防護等級 Protection level	IP	L1-L2	3-100	IP65							
安裝方向 mounting position		L1-L2	3-100	任意方向安裝							
噪音值 noise level(空載)	db	L1-L2	3-100	≤60	≤62	≤62	≤65	≤65	≤70	≤70	≤75
重量 Weight	kg	L1	3-10	0.5	1.3	3.7	8	18	32	55	85
			12-100	0.8	1.5	4.1	11	26	40	70	110
轉動慣量 J1 moment of inertia	kg.cm2	L1	3	0.03	0.16	0.61	3.25	9.21	28.98	69.61	94.31
			4	0.03	0.14	0.48	2.74	7.54	23.67	54.37	77.45
			5	0.03	0.13	0.47	2.71	7.42	23.29	53.27	76.55
			6	0.03	0.13	0.45	2.65	7.25	22.75	50.97	74.66
			7	0.03	0.13	0.45	2.62	7.14	22.48	50.97	72.12
			8	0.03	0.13	0.44	2.58	7.07	22.59	50.84	71.22
			9	0.03	0.13	0.44	2.57	7.04	22.53	50.84	70.23
			10	0.03	0.13	0.44	2.57	7.03	22.51	50.56	70.11
		L2	12-40	0.03	0.03	0.13	0.47	2.71	7.42	23.29	68.5
			50-100	0.03	0.03	0.13	0.44	2.57	7.03	22.51	68.5

MODEL:AB 單段 -L1 系列
RATIO:3.4.5.6.7.8.9.10(單段 L1-STAGE)

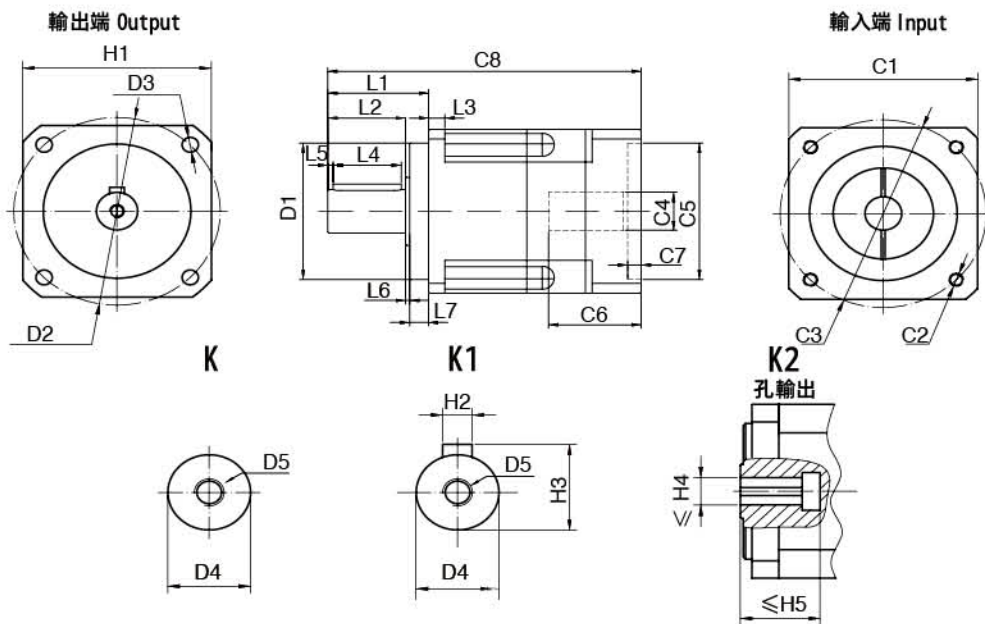


unit:mm								
尺寸 size	AB042-L1	AB060-L1	AB090-L1	AB115-L1	AB142-L1	AB180-L1	AB220-L1	AB330-L1
D1	φ35	φ50	φ80	φ110	φ130	φ160	φ180	φ290
D2	φ50	φ70	φ100	φ130	φ165	φ215	φ250	φ370
D3	4-φ3.4	4-φ5.5	4-φ7	4-φ9	4-φ11	4-φ13	4-φ17	4-φ22
D4	φ12[13]	φ16	φ22	φ32	φ40	φ55	φ75	φ80
D5	M4x0.7P	M5x0.8P	M8x1.25P	M12x1.75P	M20x2P	M20x2.5P	M20x2.5P	M20x4.2P
L1	26	37	48	65	97	105	138	150
L2	19.5	28.5	36.5	51	79	82	104	120
L3	4	6	8	10	12	15	20	30
L4	14	22	28	40	65	70	90	110
L5	3	3	4	5	5	6	7	5
L6	1	1.5	1.5	2	3	3	4	5
L7	5.5	7	10	12	15	20	30	25
C1	□ 42	□ 60	□ 90	□ 115	□ 142	□ 180	□ 220	□ 330
C2	4-M4x8L	4-M5x10L	4-M6x12L	4-M8x20L	4-M8x25L	4-M12x30L	4-M12x30L	4-M16x35L
C3	φ45[30-70]	φ70[70-90]	φ90[70-145]	φ145[90-200]	φ200[145-230]	φ200[200-255]	φ235[200-255]	φ300[200-360]
C4	φ8[≤11]	φ14[≤19]	φ19[≤24]	φ24[≤32]	φ35[≤42]	φ35[≤50]	φ55[≤55]	φ55[≤65]
C5	φ30[30-50]	φ50[30-70]	φ70[50-110]	φ110[50-130]	φ114.3[95-180]	φ114.3[95-200]	φ200[180-255]	φ250[215-320]
C6	30	34	45	65	83	85	120	118
C7	4	5	7	11	10	8	7	15
C8	87	120	150	185	262	285	385	461
H1	□ 42	□ 60	□ 90	□ 115	□ 142	□ 180	□ 220	□ 330
H2	5	5	6	10	12	16	20	22
H3	15	18	24.5	35	43	59	79.5	85
H4	12	16	20	32	35	42	60	70
H5	8	14	20	25	28	28	90	100

注明：1. 非標定制機型，請聯繫企業銷售；
2.C 字母標註尺寸會依據電機的不同而變化，請知悉；
3.[] 內尺寸為可選擇範圍，[] 外尺寸為標準尺寸；

MODEL:AB 雙段 -L2 系列

RATIO:12,15,16,20,25,28,30,40,50,60,70,80,100 (雙段 L2-STAGE)

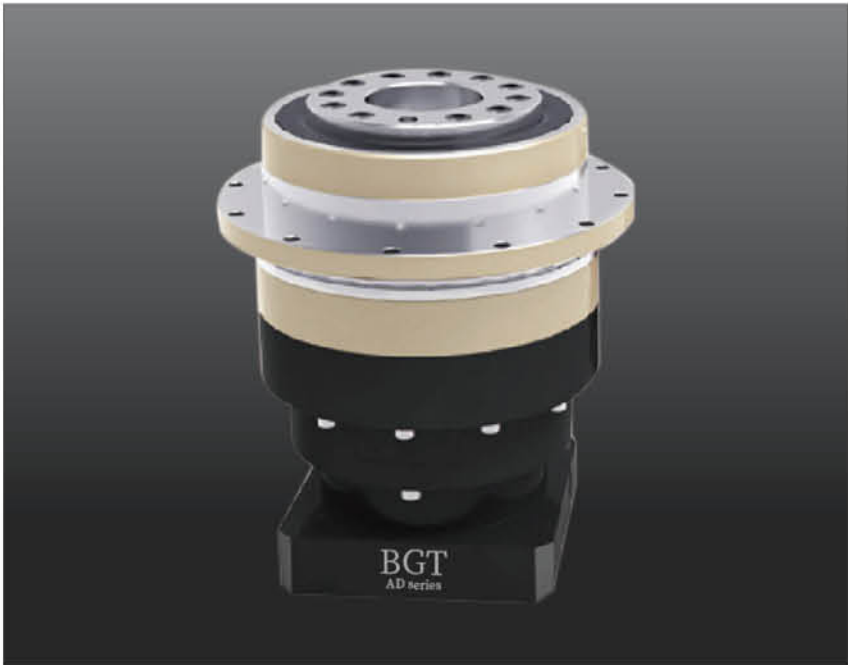


尺寸 size	AB042-L2	AB060-L2	AB090-L2	AB115-L2	AB142-L2	AB180-L2	AB220-L2	AB330-L2
D1	φ35	φ50	φ80	φ110	φ130	φ160	φ180	φ290
D2	φ50	φ70	φ100	φ130	φ165	φ215	φ250	φ370
D3	4-φ3.4	4-φ5.5	4-φ7	4-φ9	4-φ11	4-φ13	4-φ17	4-φ22
D4	φ12[13]	φ16	φ22	φ32	φ40	φ55	φ75	φ80
D5	M4x0.7P	M5x0.8P	M8x1.25P	M12x1.75P	M20x2P	M20x2.5P	M20x2.5P	M20x4.2P
L1	26	37	48	65	97	105	138	150
L2	19.5	28.5	36.5	51	79	82	104	120
L3	4	6	8	10	12	15	20	30
L4	14	22	28	40	65	70	90	110
L5	3	3	4	5	5	6	7	5
L6	1	1.5	1.5	2	3	3	4	5
L7	5.5	7	10	12	15	20	30	25
C1	□ 42	□ 60	□ 90	□ 115	□ 142	□ 180	□ 220	□ 330
C2	4-M4x8L	4-M5x10L	4-M6x12L	4-M8x20L	4-M8x25L	4-M12x30L	4-M12x30L	4-M16x35L
C3	φ45[30-70]	φ70[70-90]	φ90[70-145]	φ145[90-200]	φ200[145-230]	φ200[200-255]	φ235[200-255]	φ300[200-360]
C4	φ8[≤11]	φ14[≤19]	φ19[≤24]	φ24[≤32]	φ35[≤42]	φ35[≤50]	φ55[≤55]	φ55[≤65]
C5	φ30[30-50]	φ50[30-70]	φ70[50-110]	φ110[50-130]	φ114.3[95-180]	φ114.3[95-200]	φ200[180-255]	φ250[215-320]
C6	30	34	45	65	83	85	120	118
C7	4	5	7	11	10	8	7	15
C8	108	148	189	233	321	347	442	556
H1	□ 42	□ 60	□ 90	□ 115	□ 142	□ 180	□ 220	□ 330
H2	5	5	6	10	12	16	20	22
H3	15	18	24.5	35	43	59	79.5	85
H4	12	16	20	32	35	42	60	70
H5	8	14	20	25	28	28	90	100

注明: 1. 非標定制機型, 請聯繫企業銷售;
2.C 字母標註尺寸會依據電機的不同而變化, 請知悉;
3.[] 內尺寸為可選擇範圍, [] 外尺寸為標準尺寸;

BGT
PLANETARY
REDUCERS

AD 系列
Type



AD 系列減速機特點
CHARACTERISTICS OF
AD SERIES REDUCER

- + 高精度, 低背隙
High Precision and Low Backlash
- + 高效率, 高性能
High efficiency and high performance
- + 高扭矩, 高剛性
High Torque and Rigidity
- 低噪音, 免維護
Low Noise and Maintenance Free

減速機型號示例
INDICATION OF MODEL NUMBERS

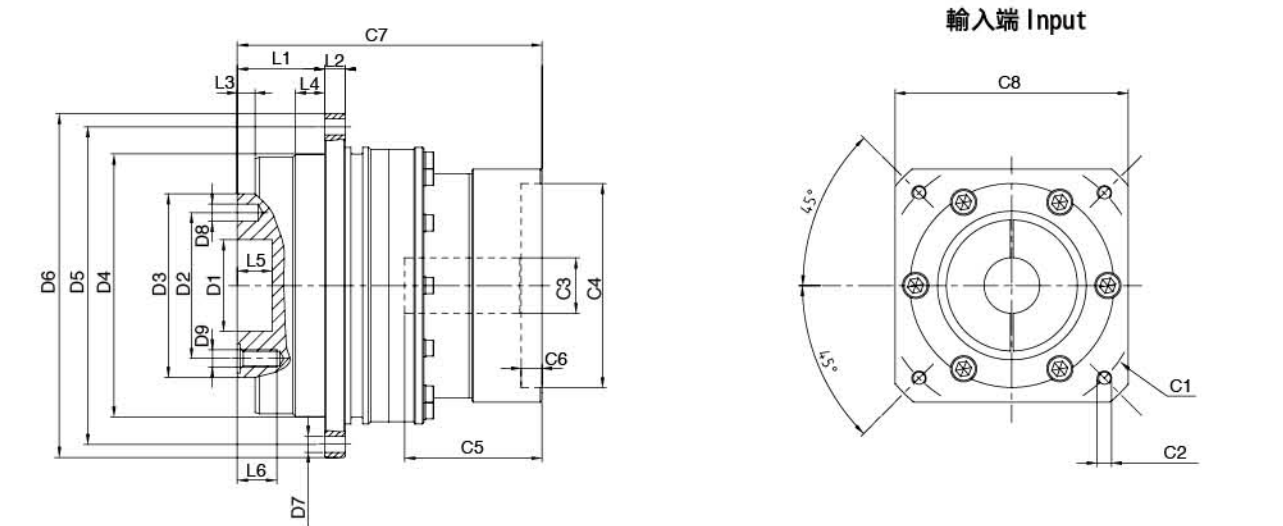
AD	090	10	K3	P1	MOTOR
型式 Type	框號 Model	減速比 Ratio	出軸類型 Shaft Type	背隙等級 Backlash Class	馬達型號 Motor Type
AD	047 064 090 110 140 200 255	單節 L1 4,5,7,8,10 雙節 L2 16,20,25,35, 40,50,70,100	K3: 法蘭盤輸出 Flange Output	P1: 精密背隙 Precision Backlash P1 P2: 標準背隙 Standard Backlash P2	馬達製造商及型號 Model Brand & Model Type

型號示例: AD090-10-K1-P1/SIEMENS 1FL6044-2AF21

AD 系列性能參數
SPECIFICATION TABLE

參數名稱 Model	單位 Unit	節數 Stage	減速比 Ratio	AD047	AD064	AD090	AD110	AD140	AD200	AD255
額定輸出力矩 T2N Rated output torque	NM	L1	4	19	48	125	265	540	1100	1700
			5	22	60	150	320	630	1220	1900
			7	19	49	135	290	520	1100	1800
			8	18	50	124	280	520	1070	1700
		L2	10	14	27	60	165	380	650	1200
			16	19	50	130	270	540	1090	1700
			20	19	48	130	270	550	1100	1700
			25	22	59	160	310	630	1180	2000
			35	22	57	155	320	640	1200	2020
			40	22	57	155	320	640	1200	2030
			50	21	60	155	330	630	1250	2030
			70	19	54	140	330	545	1130	1850
			100	15	27	60	165	380	650	1200
最大輸出力矩 T2NOT Max.Output Torque	NM	L1-L2	3 倍額定輸出力矩 3Times of normal output torque							
額定輸入轉速 N1n Rated input speed	rpm	L1-L2	4-100	5000	5000	4000	4000	3000	3000	2000
最大輸入轉速 N1b Maximum input speed				10000	8000	7000	7000	6000	6000	4000
精密背隙 P1 Precision backlash P1	arcmin	L1	4-10	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3
		L2	16-100	≤6	≤6	≤6	≤6	≤6	≤6	≤6
標準背隙 P2 Standard backlash P2		L1	4-10	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5
		L2	16-100	≤7	≤7	≤7	≤7	≤7	≤7	≤7
扭矩剛性 Torsional rigidity	Nm /arcmin	L1-L2	4-100	7	13	30	81	150	450	1005
最大彎曲力矩 M2KB Max.bending moment	NM	L1-L2	4-100	42	125	235	430	1300	3164	6000
容許軸向力 F2rb Max.Axial Force	N			1080	2100	2400	4800	6220	5500	10800
工作壽命 Life time	hr	L1-L2	4-100	≥20000 小時 (hour)						
η 工作效率 Efficiency	%	L1	4-10	≥97						
		L2	16-100	≥94						
環境溫度 Operating temperature	℃	L1-L2	4-100	-10℃ +90℃						
潤滑方式 Lubrication		L1-L2	4-100	全合成潤滑油脂						
防護等級 Protection level	IP	L1-L2	4-100	IP65						
安裝方向 Mounting position		L1-L2	4-100	任意方向安裝						
噪音值 Noise level(空載)	db	L1-L2	4-100	≤56	≤58	≤60	≤63	≤65	≤67	≤70
重量 Weight	kg	L1	4-10	0.7	1.3	3.1	6	13.5	32.1	57.2
		L2	16-100	1.1	2.2	5.5	8	17.9	37.1	71.8
轉動慣量 J1 moment of inertia	kg.cm2	L1	4	0.03	0.14	0.51	2.87	7.54	25.03	58.31
			5	0.03	0.13	0.47	2.71	7.42	23.29	53.27
			7	0.03	0.13	0.45	2.62	7.14	22.48	50.97
			8	0.03	0.13	0.46	2.65	7.26	22.88	51.37
			10	0.03	0.13	0.44	2.57	7.03	22.51	50.56
		L2	16-40	0.03	0.03	0.13	0.47	2.81	7.42	23.29
			50-100	0.03	0.03	0.13	0.44	2.57	7.03	22.51

MODEL:AD 單段 -L1 系列
RATIO:4.5.7.8.10(單段 L1-STAGE)



輸出端參數請參考第 16 頁

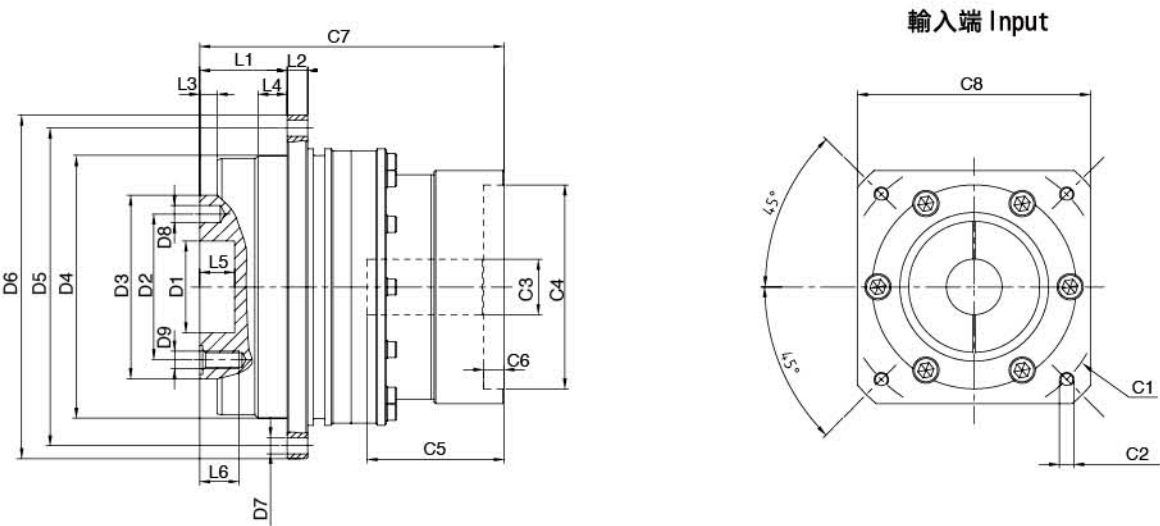
unit:mm							
尺寸 size	AD047-L1	AD064-L1	AD090-L1	AD110-L1	AD140-L1	AD200-L1	AD255-L1
D1	φ12	φ20	φ31.5	φ40	φ50	φ80	φ100
D2	φ20	φ31.5	φ50	φ63	φ80	φ125	φ140
D3	φ28	φ40	φ63	φ80	φ100	φ160	φ180
D4	φ47	φ64	φ90	φ110	φ140	φ200	φ255
D5	φ67	φ79	φ109	φ135	φ168	φ233	φ280
D6	φ72	φ86	φ118	φ145	φ179	φ247	φ300
D7	8-φ3.4	8-φ4.5	8-φ5.5	8-φ5.5	12-φ6.6	12-φ9	16-φ13.5
D8	φ3- 深 4	φ5- 深 6	φ6- 深 7	φ6- 深 7	φ8- 深 7	φ10- 深 10	φ12- 深 10
D9	4-M3X0.5P	7-M5X0.8P	7-M6X1P	11-M6X1P	11-M8X1.25P	11-M10X1.5P	12-M16X2P
L1	19.5	19.5	30	29	38	50	66
L2	4	4	7	8	10	12	18
L3	3	3	6	6	6	8	12
L4	7	7	10	10	14.6	15	20
L5	4	8	12	12	12	16	20
L6	8	8	13.5	13.5	17	22.5	30.5
C1	φ45[30-70]	φ70[45-90]	φ90[70-145]	φ145[90-145]	φ200[90-215]	φ200[200-255]	φ235[200-255]
C2	4-M4	4-M4	4-M5	4-M8	4-M12	4-M12	4-M12
C3	φ8[≤11]	φ14[≤14]	φ19[≤24]	φ22[≤32]	φ35[≤42]	φ35[≤50]	φ42[≤55]
C4	φ30[30-50]	φ50[30-70]	φ70[50-110]	φ110[70-130]	φ114.3[95-180]	φ114.3[95-200]	φ200[180-255]
C5	30	34	47	60.5	85	85	116
C6	3.5	8	7	8	8	6	6
C7	70	82.5	104.5	135	173	200	257
C8	□ 48	□ 60	□ 90	□ 130	□ 180	□ 180	□ 220

注明：1. 非標定制機型，請聯繫企業銷售；
2.C 字母標註尺寸會依據電機的不同而變化，請知悉；
3.[] 內尺寸為可選擇範圍，[] 外尺寸為標準尺寸；

MODEL:AD 單段 -L2 系列
RATIO:16.20.25.35.40.50.70.100(雙段 L2-STAGE)



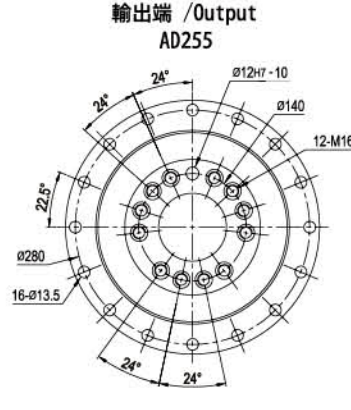
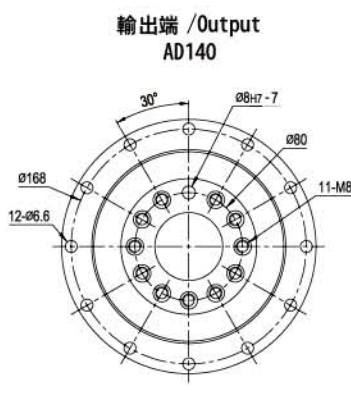
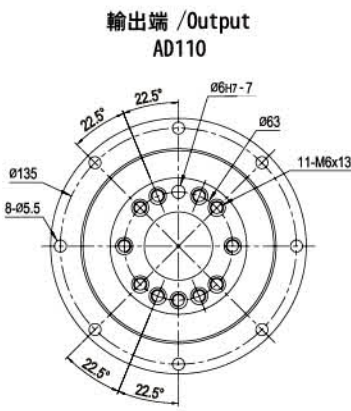
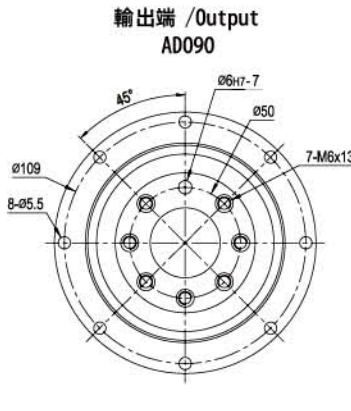
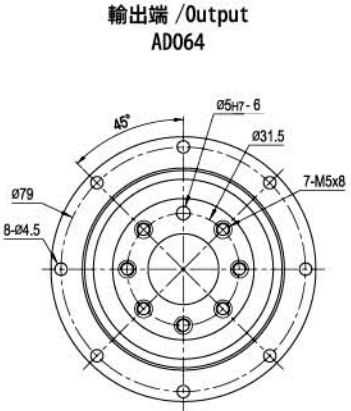
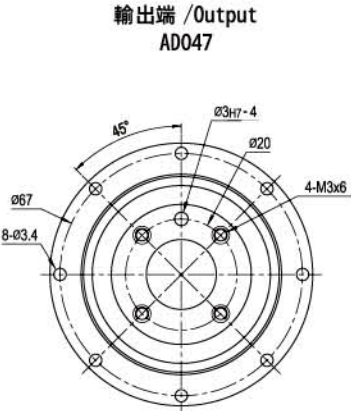
AD 系列減速機
輸出端參數



輸出端參數請參考第 16 頁

尺寸 size	AD047-L1	AD064-L1	AD090-L1	AD110-L1	AD140-L1	AD200-L1	AD255-L1
D1	φ12	φ20	φ31.5	φ40	φ50	φ80	φ100
D2	φ20	φ31.5	φ50	φ63	φ80	φ125	φ140
D3	φ28	φ40	φ63	φ80	φ100	φ160	φ180
D4	φ47	φ64	φ90	φ110	φ140	φ200	φ255
D5	φ67	φ79	φ109	φ135	φ168	φ233	φ280
D6	φ72	φ86	φ118	φ145	φ179	φ247	φ300
D7	8-φ3.4	8-φ4.5	8-φ5.5	8-φ5.5	12-φ6.6	12-φ9	16-φ13.5
D8	φ3- 深 4	φ5- 深 6	φ6- 深 7	φ6- 深 7	φ8- 深 7	φ10- 深 10	φ12- 深 10
D9	4-M3X0.5P	7-M5X0.8P	7-M6X1P	11-M6X1P	11-M8X1.25P	11-M10X1.5P	12-M16X2P
L1	19.5	19.5	30	29	38	50	66
L2	4	4	7	8	10	12	18
L3	3	3	6	6	6	8	12
L4	7	7	10	10	14.6	15	20
L5	4	8	12	12	12	16	20
L6	8	8	13.5	13.5	17	22.5	30.5
C1	φ45[30-70]	φ70[45-90]	φ90[70-145]	φ145[90-145]	φ200[90-215]	φ200[200-255]	φ235[200-255]
C2	4-M4	4-M4	4-M5	4-M8	4-M12	4-M12	4-M12
C3	φ8[≤11]	φ14[≤14]	φ19[≤24]	φ22[≤32]	φ35[≤42]	φ35[≤50]	φ42[≤55]
C4	φ30[30-50]	φ50[30-70]	φ70[50-110]	φ110[70-130]	φ114.3[95-180]	φ114.3[95-200]	φ200[180-255]
C5	30	34	47	60.5	85	85	116
C6	3.5	8	7	8	8	6	6
C7	100	112	138	175	239.5	260	332.5
C8	□ 48	□ 60	□ 90	□ 130	□ 180	□ 180	□ 220

注明: 1. 非標定制機型, 請聯繫企業銷售;
2.C 字母標註尺寸會依據電機的不同而變化, 請知悉;
3.[] 內尺寸為可選擇範圍, [] 外尺寸為標準尺寸;





AF 系列
Type



AF 系列減速機特點
CHARACTERISTICS OF
AD SERIES REDUCER

- 高精度，低背隙
High Precision and Low Backlash
- 高效率，高性能
High efficiency and high performance
- 高扭矩，高剛性
High Torque and Rigidity
- 低噪音，免維護
Low Noise and Maintenance Free

減速機型號示例
INDICATION OF MODEL NUMBERS

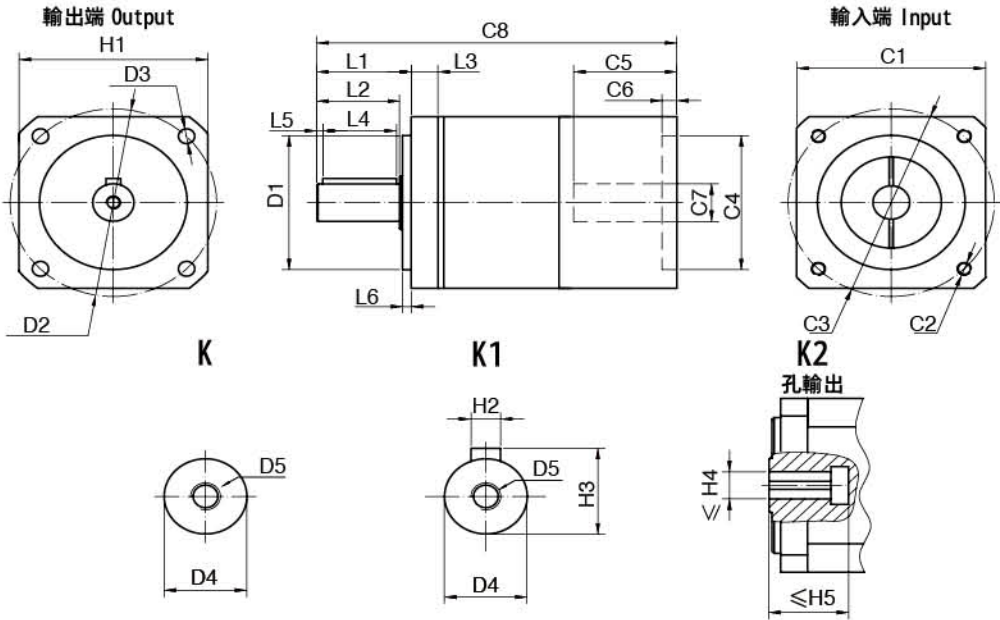
AF	090	10	K1	P1	MOTOR
型式 Type	框號 Model	減速比 Ratio	出軸類型 Shaft Type	背隙等級 Backlash Class	馬達型號 Motor Type
AF	040 060 090 120 160	單節 L1 3,4,5,7,8,10 雙節 L2 12,15,16,20,25,30,35,40,5 0,70,80,100 叁節 L3 60-1000	K1: 標準品，有鍵槽 Standard(Keyway) K: 實心軸，無鍵槽 Solid Output Shaft (No Keyway) k2: 孔輸出 Hole Output	P1: 精密背隙 Precision Backlash P1 P2: 標準背隙 Standard Backlash P2	馬達製造商及型號 Model Brand & Model Type

型號示例: AF090-10-K1-P1/SIEMENS 1FL6044-2AF21

AF 系列性能參數
SPECIFICATION TABLE

參數名稱 Model	單位 Unit	節數 Stage	減速 Ratio	AF040	AF060	AF090	AF120	AF160
額定輸出力矩 T2N Rated output torque	NM	L1	3	15	15	75	130	415
			4	14	30	95	225	500
			5	13	27	95	210	510
			7	13	30	80	170	400
			8	10	30	81	170	390
			10	10	15	50	130	300
		L2	12	15	15	85	110	415
			15	15	32	103	210	420
			16	15	31	103	240	600
			20	12	31	85	240	600
			25	14	34	103	240	550
			30	13	31	103	240	550
			35	13	33	91	240	550
			40	12	31	85	240	550
			50	14	33	104	240	550
			70	12	30	90	200	500
			100	10	15	50	130	300
最大輸出力矩 T2NOT Max.Output Torque	NM	L1-L2	3 倍額定輸出力矩 3Times of normal output torque					
額定輸入轉速 N1n Rated input speed	rpm	L1-L2	3-100	3000	3000	3000	3000	2500
最大輸入轉速 N1b Maximum input speed				5000	6000	6000	4700	3800
精密背隙 P1 Precision backlash P1	arcmin	L1	3-10	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5
標準背隙 P2 Standard backlash P2		L2	12-100	≤7	≤7	≤7	≤7	≤7
		L1	3-10	≤8	≤8	≤8	≤8	≤8
	L2	12-100	≤10	≤10	≤10	≤10	≤10	
扭矩剛性 Torsional rigidity	Nm/ arcmin	L1-L2	3-100	1	3	10	18	52
容許徑向力 F2rb Max.Radial force	N	L1-L2	3-100	300	670	1800	3000	6500
容許軸向力 F2rb Max.Axial Force				150	335	900	1500	3250
工作壽命 Life time	hr	L1-L2	3-100	≥20000 小時 (hour)				
η 工作效率 efficiency	%	L1	3-10	≥96				
		L2	12-100	≥93				
環境溫度 Operating temperature	°C	L1-L2	3-100	-10°C +90°C				
潤滑方式 Lubrication		L1-L2	3-100	合成潤滑油脂				
防護等級 Protection level	IP	L1-L2	3-100	IP65				
安裝方向 Mounting position		L1-L2	3-100	任意方向安裝				
噪音值 Noise level(空載)	db	L1-L2	3-100	≤60	≤62	≤62	≤65	≤65
重量 Weight	Kg	L1	3-10	0.7	1.2	3.5	8	20
		L2	12-100	1	1.9	5.1	11	24.5
轉動慣量 J1 Moment of inertia	kg.cm2	L1	3	0.15	0.63	3.48	12.84	36.7
			4	0.15	0.6	3.31	12.22	34.63
			5	0.15	0.6	3.28	12.1	34.24
			7	0.15	0.6	3.27	12.05	34.07
			8	0.15	0.59	3.27	12.05	34.07
			10	0.15	0.59	3.26	12.03	34.02
		L2	12-40	0.15	0.59	3.28	12.1	34.24
			50-100	0.15	0.59	3.26	12.03	34.02

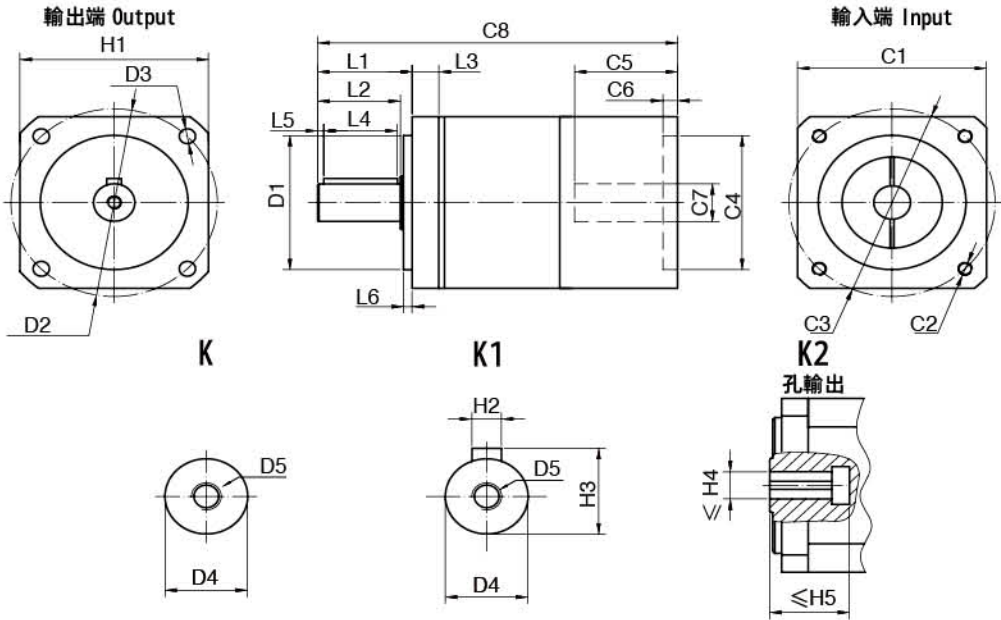
MODEL:AF 單段 -L1 系列
RATIO:3.4.5.7.8.10(單段 L1-STAGE)



尺寸 size	AF040-L1	AF060-L1	AF090-L1	AF120-L1	AF160-L1
D1	φ26	φ50	φ80	φ110	φ130
D2	φ48	φ70	φ100	φ130	φ185
D3	4-φ3.4	4-φ5.5	4-φ6.5	4-φ9	4-φ11
D4	φ12[13]	φ14[16]	φ20[22]	φ25[32]	φ40
D5	M4x0.7P	M5x1P	M6x1.2P	M10x1.5P	M16x2P
L1	22.5	32	40	55	86
L2	18	28	36	50	80
L3	4	10	10	15	18
L4	14	25	30	40	65
L5	2	2	3	5	7
L6	3	3	3	4	5
C1	□ 42	□ 60	□ 90	□ 120	□ 178
C2	4-M4x8L	4-M5x10L	4-M6x12L	4-M8x16L	4-M12x25L
C3	φ45[45-70]	φ70[70-130]	φ90[70-145]	φ145[70-165]	φ200[90-230]
C4	φ30[30-50]	φ50[30-70]	φ70[50-110]	φ110[50-130]	φ114.3[110-180]
C5	32	33	41	68	82
C6	4	4	7	10	10
C7	φ8[≤11]	φ14[≤19]	φ19[≤24]	φ22[≤32]	φ35[≤42]
C8	88	110	155	212	293
H1	□ 42	□ 60	□ 90	□ 120	□ 165
H2	4	5	6	8	12
H3	13.5	16[18]	22.5[24.5]	28[35]	43
H4	—	10	20	25	35
H5	—	24	30	50	60

注明：1. 非標定制機型，請聯繫企業銷售；
2.C 字母標註尺寸會依據電機的不同而變化，請知悉；
3.[] 內尺寸為可選擇範圍，□ 外尺寸為標準尺寸；

MODEL:AF 雙段 -L2 系列
RATIO:12.15.16.20.25.30.35.40.50.70.100(雙段 L2-STAGE)



尺寸 size	AF040-L2	AF060-L2	AF090-L2	AF120-L2	AF160-L2
D1	φ26	φ50	φ80	φ110	φ130
D2	φ48	φ70	φ100	φ130	φ185
D3	4-φ3.4	4-φ5.5	4-φ6.5	4-φ9	4-φ11
D4	φ12[13]	φ14[16]	φ20[22]	φ25[32]	φ40
D5	M4x0.7P	M5x1P	M6x1.2P	M10x1.5P	M16x2P
L1	22.5	32	40	55	86
L2	18	28	36	50	80
L3	4	10	10	15	18
L4	14	25	30	40	65
L5	2	2	3	5	7
L6	3	3	3	4	5
C1	□ 42	□ 60	□ 90	□ 120	□ 178
C2	4-M4x8L	4-M5x10L	4-M6x12L	4-M8x16L	4-M12x25L
C3	φ45[45-70]	φ70[70-130]	φ90[70-145]	φ145[70-165]	φ200[90-230]
C4	φ30[30-50]	φ50[30-70]	φ70[50-110]	φ110[50-130]	φ114.3[110-180]
C5	32	33	41	68	82
C6	4	4	7	10	10
C7	φ8[≤11]	φ14[≤19]	φ19[≤24]	φ22[≤32]	φ35[≤42]
C8	105	127	180	244	340
H1	□ 42	□ 60	□ 90	□ 120	□ 165
H2	4	5	6	8	12
H3	13.5	16[18]	22.5[24.5]	28[35]	43
H4	—	10	20	25	35
H5	—	24	30	50	60

注明：1. 非標定制機型，請聯繫企業銷售；
2.C 字母標註尺寸會依據電機的不同而變化，請知悉；
3.[] 內尺寸為可選擇範圍，□ 外尺寸為標準尺寸；



AE 系列

Type



AE 系列減速機特點

CHARACTERISTICS OF AE SERIES REDUCER

- 高精度，低背隙
High Precision and Low Backlash
- 高效率，高性能
High efficiency and high performance
- 高扭矩，高剛性
High Torque and Rigidity
- 低噪音，免維護
Low Noise and Maintenance Free

減速機型號示例

INDICATION OF MODEL NUMBERS

AE	090	10	K1	P1	MOTOR
型式 Type	框號 Model	減速比 Ratio	出軸類型 Shaft Type	背隙等級 Backlash Class	馬達型號 Motor Type
AE	040 060 090 120 160	單節 L1 3,4,5,7,8,10 雙節 L2 12,15,16,20,25,30,35,40,50,70,100 參節 L3 60-1000	K1: 標準品，有鍵槽 Standard(Keyway) K: 實心軸，無鍵槽 Solid Output Shaft (No Keyway) k2: 孔輸出 Hole Output	P1: 精密背隙 Precision Backlash P1 P2: 標準背隙 Standard Backlash P2	馬達製造商及型號 Model Brand & Model Type

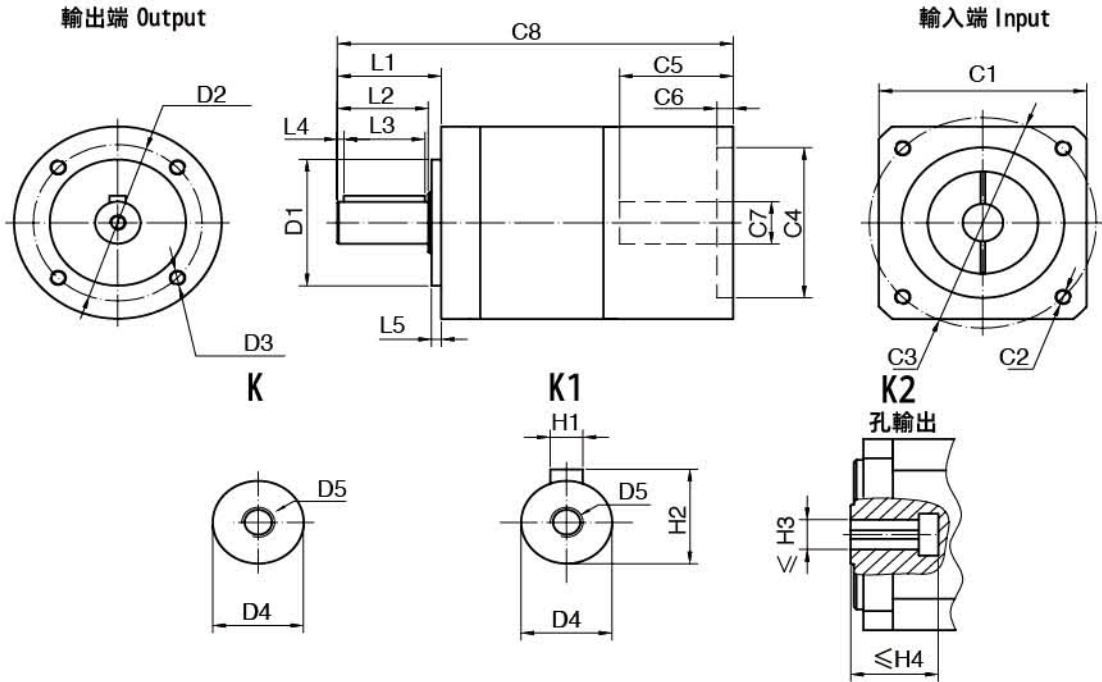
型號示例: AE090-10-K1-P1/SIEMENS 1FL6044-2AF21

AE 系列性能參數

SPECIFICATION TABLE

參數名稱 Model	單位 Unit	節數 Stage	減速比 Ratio	AE040	AE060	AE090	AE120	AE160
額定輸出力矩 T2N Rated output torque	NM	L1	3	15	15	75	130	415
			4	14	30	85	170	365
			5	13	27	103	210	423
			7	13	30	90	200	360
			8	10	30	81	170	345
			10	10	15	50	130	293
		L2	12	15	15	85	170	415
			15	15	32	103	210	420
			16	15	31	103	210	600
			20	12	31	103	210	600
			25	14	34	103	210	550
			30	13	31	103	210	550
			35	13	33	100	200	550
			40	12	31	100	200	550
			50	14	33	104	200	550
			70	12	30	90	200	500
			100	10	15	50	130	293
最大輸出力矩 T2NOT Max.Output Torque	NM	L1-L2	3 倍額定輸出力矩 3Times of normal output torque					
額定輸入轉速 N1n Rated input speed	rpm	L1-L2	3-100	3000	3000	3000	3000	2500
最大輸入轉速 N1b Maximum input speed				5000	6000	6000	4700	3800
精密背隙 P1 Precision backlash P1	arcmin	L1	3-10	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5
標準背隙 P2 Standard backlash P2		L2	12-100	≤7	≤7	≤7	≤7	
		L1	3-10	≤8	≤8	≤8	≤8	
		L2	12-100	≤10	≤10	≤10	≤10	
扭矩剛性 Torsional rigidity	Nm/arcmin	L1-L2	3-100	1	3	10	18	52
容許徑向力 F2rb Max.Radial force	N	L1-L2	3-100	300	670	1800	3000	6500
容許軸向力 F2rb Max.Axial Force				150	335	900	1500	3250
工作壽命 Life time	hr	L1-L2	3-100	≥20000 小時 (hour)				
η 工作效率 efficiency	%	L1	3-10	≥95				
		L2	12-100	≥93				
環境溫度 Operating temperature	°C	L1-L2	3-100	-10°C +90°C				
潤滑方式 Lubrication		L1-L2	3-100	全合成潤滑油脂				
防護等級 Protection level	IP	L1-L2	3-100	IP65				
安裝方向 Mounting position		L1-L2	3-100	任意方向安裝				
噪音值 Noise level(空載)	db	L1-L2	3-100	≤60	≤62	≤62	≤65	≤65
重量 Weight	kg	L1	3-10	0.75	1.2	3	8	21
		L2	12-100	1	1.35	3.6	9	25
轉動慣量 J1 Moment of inertia	kg.cm2	L1	3	0.15	0.63	3.48	12.84	36.7
			4	0.15	0.6	3.31	12.22	34.63
			5	0.15	0.6	3.28	12.1	34.24
			7	0.15	0.6	3.27	12.05	34.07
			8	0.15	0.59	3.27	12.05	34.07
			10	0.15	0.59	3.26	12.03	34.02
			12-40	0.15	0.59	3.28	12.1	34.24
			50-100	0.15	0.59	3.26	12.03	34.02

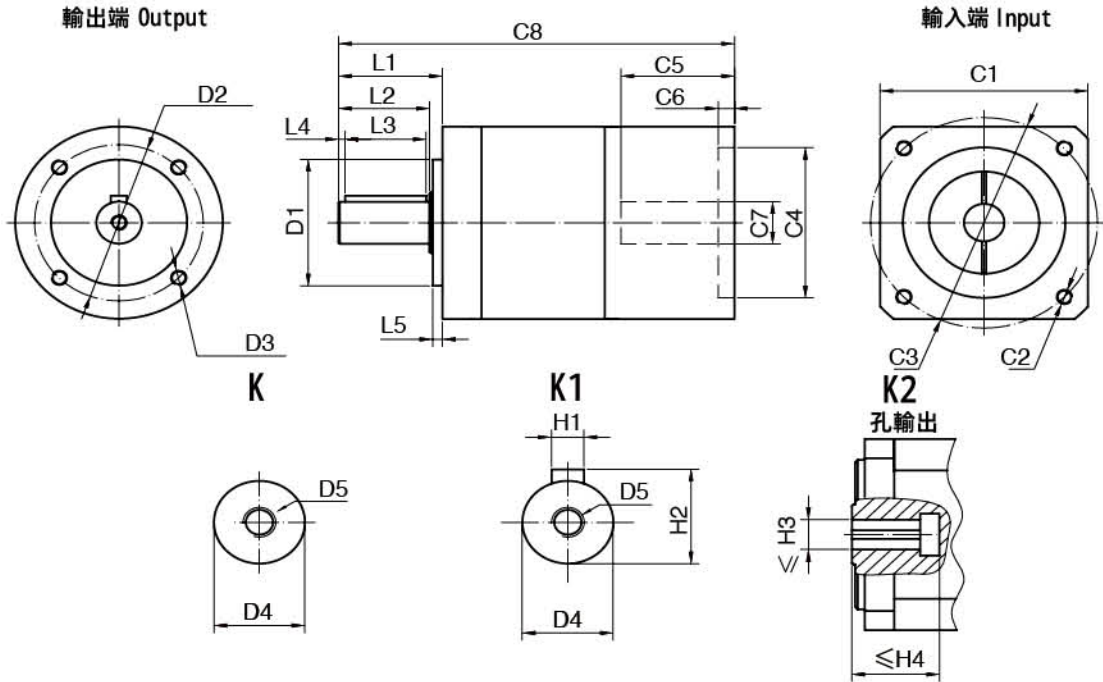
MODEL:AE 單段 -L1 系列
RATIO:3.4.5.7.8.10(單段 L1-STAGE)



尺寸 size	AE040-L1	AE060-L1	AE090-L1	AE120-L1	AE160-L1
D1	φ26	φ40	φ60	φ80	φ130
D2	φ34	φ52	φ70	φ100	φ145
D3	4-M4X8L	4-M5x10L	4-M6x12L	4-M10X20L	4-M12x25L
D4	φ12[13]	φ14[16]	φ20[22]	φ25[32]	φ40
D5	M4x0.7P	M5x1P	M6x1.2P	M10x1.5P	M16x2P
L1	22.5	32	40	55	86
L2	18	28	36	50	80
L3	14	25	30	40	65
L4	2	2	3	5	7
L5	3	3	3	4	5
C1	□ 42	□ 60	□ 90	□ 120	□ 178
C2	4-M4x8L	4-M5x10L	4-M6x12L	4-M8x16L	4-M12x25L
C3	φ45[45-70]	φ70[70-130]	φ90[70-145]	φ145[70-165]	φ200[90-230]
C4	φ30[30-50]	φ50[30-70]	φ70[50-110]	φ110[50-130]	φ114.3[110-180]
C5	32	33	41	68	82
C6	4	4	7	10	10
C7	φ8[≤11]	φ14[≤19]	φ19[≤24]	φ22[≤32]	φ35[≤42]
C8	88	110	155	212	293
H1	4	5	6	8	12
H2	13.5	16[18]	22.5[24.5]	28[35]	43
H3	—	10	20	25	35
H4	—	24	30	50	60

注明: 1. 非標定制機型, 請聯繫企業銷售;
2.C 字母標註尺寸會依據電機的不同而變化, 請知悉;
3.[] 內尺寸為可選擇範圍, [] 外尺寸為標準尺寸;

MODEL:AE 雙段 -L2 系列
RATIO:12.15.16.20.25.30.35.40.50.70.100(雙段 L2-STAGE)

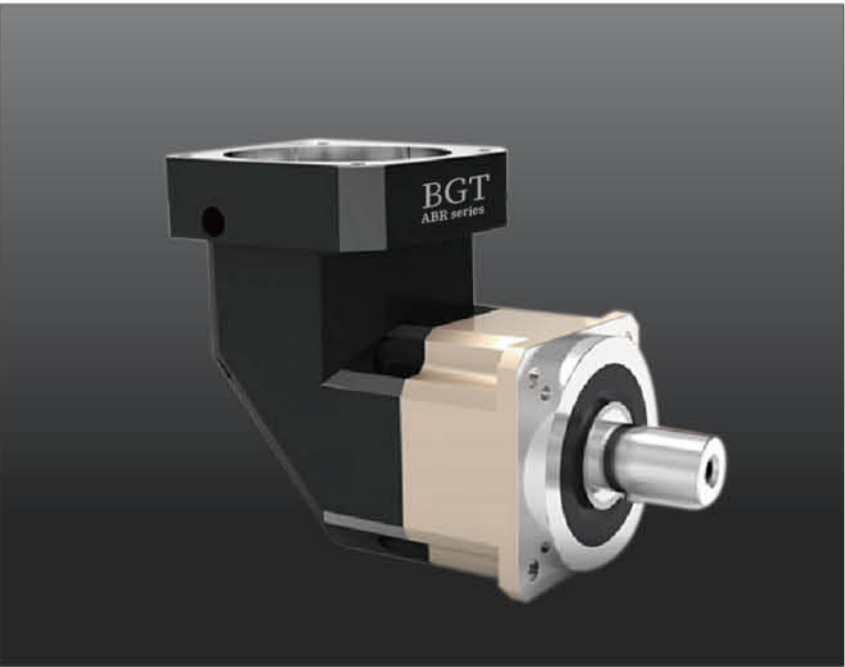


尺寸 size	AE040-L1	AE060-L1	AE090-L1	AE120-L1	AE160-L1
D1	φ26	φ40	φ60	φ80	φ130
D2	φ34	φ52	φ70	φ100	φ145
D3	4-M4X8L	4-M5x10L	4-M6x12L	4-M10X20L	4-M12x25L
D4	φ12[13]	φ14[16]	φ20[22]	φ25[32]	φ40
D5	M4x0.7P	M5x1P	M6x1.2P	M10x1.5P	M16x2P
L1	22.5	32	40	55	86
L2	18	28	36	50	80
L3	14	25	30	40	65
L4	2	2	3	5	7
L5	3	3	3	4	5
C1	□ 42	□ 60	□ 90	□ 120	□ 178
C2	4-M4x8L	4-M5x10L	4-M6x12L	4-M8x16L	4-M12x25L
C3	φ45[45-70]	φ70[70-130]	φ90[70-145]	φ145[70-165]	φ200[90-230]
C4	φ30[30-50]	φ50[30-70]	φ70[50-110]	φ110[50-130]	φ114.3[110-180]
C5	32	33	41	68	82
C6	4	4	7	10	10
C7	φ8[≤11]	φ14[≤19]	φ19[≤24]	φ22[≤32]	φ35[≤42]
C8	105	127	178	244	340
H1	4	5	6	8	12
H2	13.5	16[18]	22.5[24.5]	28[35]	43
H3	—	10	20	25	35
H4	—	24	30	50	60

注明: 1. 非標定制機型, 請聯繫企業銷售;
2.C 字母標註尺寸會依據電機的不同而變化, 請知悉;
3.[] 內尺寸為可選擇範圍, [] 外尺寸為標準尺寸;



ABR 系列
Type



ABR 系列減速機特點
CHARACTERISTICS OF
ABR SERIES REDUCER

- + 高精度，低背隙
High Precision and Low Backlash
- + 高效率，高性能
High efficiency and high performance
- + 高扭矩，高剛性
High Torque and Rigidity
- 低噪音，免維護
Low Noise and Maintenance Free

減速機型號示例
INDICATION OF MODEL NUMBERS

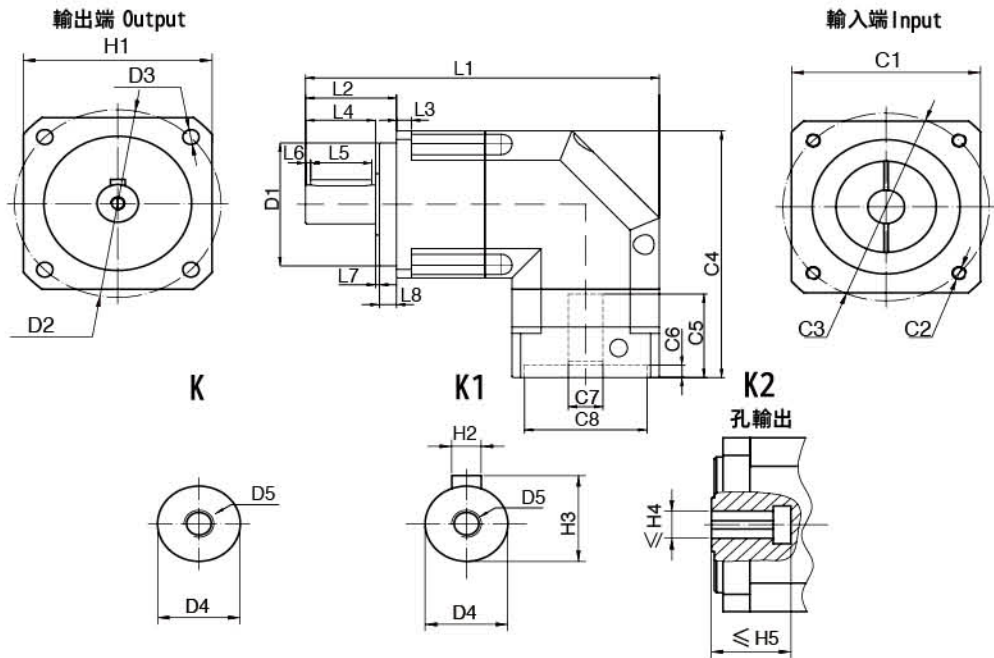
ABR	090	10	K1	P1	MOTOR
型式 Type	框號 Model	減速比 Ratio	出軸類型 Shaft Type	背隙等級 Backlash Class	馬達型號 Motor Type
ABR	042 060 090 115 142 180 220	單節 L13,4,5,6,7,8,10,16,20 雙節 L215,16,20,25,28,30,35, 40,50,70,80,100,140,200 叁節 L3120-1000	K1: 標準品，有鍵槽 Standard(Keyway) K: 實心軸，無鍵槽 Solid Output Shaft (No Keyway) k2: 孔輸出 Hole Output	P1: 精密背隙 Precision Backlash P1 P2: 標準背隙 Standard Backlash P2	馬達製造商及型號 Model Brand & Model Type

型號示例: ABR090-10-K1-P1/SIEMENS 1FL6044-2AF21

ABR 系列性能參數
SPECIFICATION TABLE

參數名稱 Model	單位 Unit	節數 Stage	減速比 Ratio	ABR042	ABR060	ABR090	ABR115	ABR142	ABR180	ABR220
	NM	L1	3	16	36	90	195	340	650	1160
			4	19	48	119	260	520	1040	1840
			5	20	60	150	325	650	1200	2000
			6	20	55	150	310	640	1100	1850
			7	18	50	140	300	550	1100	1700
			8	17	45	120	260	495	1000	1550
			10	15	27	60	160	400	600	1200
			16	15	40	125	260	520	990	1700
		L2	20	15	27	60	160	400	600	1200
			15	17	36	90	195	340	588	1170
			20	19	48	120	260	520	1040	1800
			25	19	60	150	325	650	1200	1950
			30	21	55	150	325	625	1100	1950
			35	20	50	150	325	625	1100	1950
			40	19	40	150	325	625	1000	1950
			50	19	60	150	325	625	1190	1950
			70	19	50	150	325	625	1100	1950
			80	19	45	150	325	625	1100	1950
			100	15	27	150	320	600	1100	1900
			140			130	290	500	1100	1700
			200			60	230	400	600	1200
最大輸出力矩 T2NOT Max.Output Torque	NM	L1-L2	3 倍額定輸出力矩 3Times of nominal output torque							
額定輸入轉速 N1n Rated input speed	rpm	L1-L2	3-200	3000	4000	4000	4000	3000	3000	2000
最大輸入轉速 N1b Maximum input speed				6000	8000	8000	8000	6000	6000	4000
精密背隙 P1 Precision backlash P1	arcmin	L1	3-20	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3
		L2	15-200	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5
標準背隙 P2 Standard backlash P2		L1	3-20	≤6	≤6	≤6	≤6	≤6	≤6	≤6
		L2	15-200	≤8	≤8	≤8	≤8	≤8	≤8	≤8
扭矩剛性 Torsional rigidity	Nm/arcmin	L1-L2	3-200	3	7	14	25	50	145	220
容許徑向力 F2rb Max.Radial force	N	L1-L2	3-200	780	1520	3250	6700	9400	14400	49500
容許軸向力 F2rb Max.Axial Force				350	750	1620	3300	4700	7200	24750
工作壽命 Life time	hr	L1-L2	3-200	≥20000 小時 (hour)						
η 工作效率 efficiency	%	L1	3-20	≥95						
		L2	15-200	≥93						
環境溫度 Operating temperature	℃	L1-L2	3-200	-10℃ +90℃						
潤滑方式 Lubrication		L1-L2	3-200	合成潤滑油脂						
防護等級 Protection level	IP	L1-L2	3-200	IP65						
安裝方向 Mounting position		L1-L2	3-200	任意方向安裝						
噪音值 Noise level(空載)	db	L1-L2	3-200	≤60	≤62	≤62	≤65	≤65	≤72	≤73
重量 Weight	kg	L1	3-20	0.9	1.5	6.4	13	24.5	51	83
		L2	15-200	1.2	2.1	7.8	14.2	27.6	54	95
轉動慣量 J1 Moment of inertia	kg.cm2	L1	3	0.09	0.35	2.25	6.84	23.4	68.9	135
			4	0.09	0.35	2.25	6.84	23.4	68.9	135
			5	0.09	0.35	2.25	6.84	23.4	68.9	135
			6	0.09	0.35	2.25	6.84	23.4	68.9	135
			7	0.09	0.35	2.25	6.84	23.4	68.9	135
			8	0.09	0.35	2.25	6.84	23.4	68.9	135
			9	0.09	0.35	2.25	6.84	23.4	68.9	135
			10	0.09	0.35	2.25	6.84	23.4	68.9	135
		L2	20	0.03	0.07	1.87	6.25	21.8	68.9	119.8
			15-100	0.09	0.09	0.35	2.25	6.84	23.4	68.9
			140-200			0.31	1.87	6.25	21.8	65.6

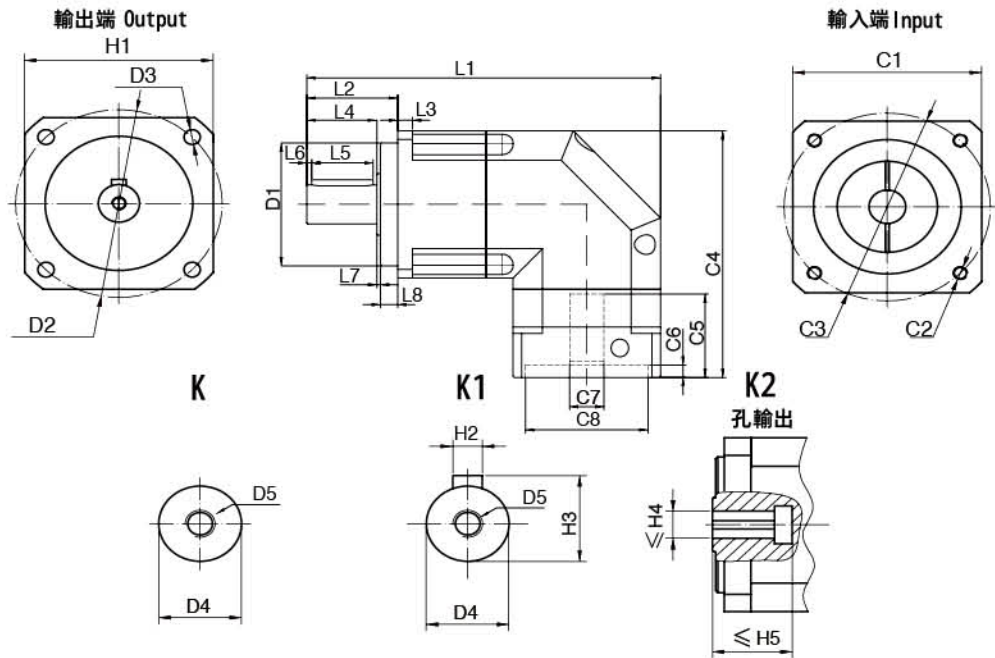
MODEL:ABR 單段 -L1 系列
RATIO:3.4.5.6.7.8.9.10.14.16.20(單段 L1-STAGE)



尺寸 size	ABR042-L1	ABR060-L1	ABR090-L1	ABR115-L1	ABR142-L1	ABR180-L1	ABR220-L1
D1	φ35	φ50	φ80	φ110	φ130	φ160	φ180
D2	φ50	φ70	φ100	φ130	φ165	φ215	φ250
D3	4-φ3.4	4-φ5.5	4-φ7	4-φ9	4-φ11	4-φ13	4-φ17
D4	φ12[13]	φ16	φ22	φ32	φ40	φ55	φ75
D5	M4x0.7P	M5x0.8P	M8x1.25P	M12x1.75P	M20x2P	M20x2.5P	M20x2.5P
L1	111.5	145.5	210.5	270	356	394	484
L2	26	37	48	65	97	105	138
L3	4	6	8	10	12	15	20
L4	19	28.5	36.5	51	79	82	105
L5	14	25	32	40	65	70	90
L6	3	2	3	5	5	6	7
L7	1.5	1.5	1.5	2	3	3	3
L8	5.5	7	10	12	15	20	30
C1	□ 42	□ 60	□ 90	□ 115	□ 142	□ 180	□ 220
C2	4-M3x8L	4-M5x10L	4-M6x12L	4-M8x20L	4-M8x25L	4-M12x30L	4-M12x30L
C3	φ45[30-70]	φ70[70-90]	φ90[70-145]	φ145[90-200]	φ200[90-200]	φ200[200-300]	φ235[200-300]
C4	95.5	105.5	143	180	221	303.5	378.5
C5	30	34	44	65	83	85	85
C6	3.5	5	5	14	15	15	20
C7	φ8[≤11]	φ14[≤19]	φ19[≤24]	φ24[≤35]	φ35[≤42]	φ35[≤50]	φ55[≤55]
C8	φ30[30-50]	φ50[30-70]	φ70[50-100]	φ110[70-130]	φ114.3[70-180]	φ114.3[110-180]	φ200[180-255]
H1	□ 42	□ 60	□ 90	□ 115	□ 142	□ 180	□ 220
H2	5	5	6	10	12	16	20
H3	15	18	24.5	35	43	59	79.5
H4	12	16	20	32	35	42	60
H5	8	14	20	25	28	28	90

注明：1. 非標定制機型，請聯繫企業銷售；
2.C 字母標註尺寸會依據電機的不同而變化，請知悉；
3.[] 內尺寸為可選擇範圍，□ 外尺寸為標準尺寸；

MODEL:ABR 雙段 -L2 系列
RATIO:15.16.20.25.28.30.35.40.50.70.80.100.120.140.160.200(雙段 L2-STAGE)



尺寸 size	ABR042-L2	ABR060-L2	ABR090-L2	ABR115-L2	ABR142-L2	ABR180-L2	ABR220-L2
D1	φ35	φ50	φ80	φ110	φ130	φ160	φ180
D2	φ50	φ70	φ100	φ130	φ165	φ215	φ250
D3	4-φ3.4	4-φ5.5	4-φ7	4-φ9	4-φ11	4-φ13	4-φ17
D4	φ12[13]	φ16	φ22	φ32	φ40	φ55	φ75
D5	M4x0.7P	M5x0.8P	M8x1.25P	M12x1.75P	M20x2P	M20x2.5P	M20x2.5P
L1	139	173.5	250.5	310.5	420	446	521
L2	26	37	48	65	97	105	138
L3	4	6	8	10	12	15	20
L4	19	28.5	36.5	51	79	82	105
L5	14	25	32	40	65	70	90
L6	3	2	3	5	5	6	7
L7	1.5	1.5	1.5	2	3	3	3
L8	5.5	7	10	12	15	20	30
C1	□ 42	□ 60	□ 90	□ 115	□ 142	□ 180	□ 220
C2	4-M3x8L	4-M5x10L	4-M6x12L	4-M8x20L	4-M8x25L	4-M12x30L	4-M12x30L
C3	φ45[30-70]	φ70[70-90]	φ90[70-145]	φ145[90-200]	φ200[90-200]	φ200[200-300]	φ235[200-300]
C4	95.5	105.5	143	180	221	240	323.5
C5	30	34	44	65	83	85	85
C6	3.5	5	5	14	15	15	20
C7	φ8[≤11]	φ14[≤19]	φ19[≤24]	φ24[≤35]	φ35[≤42]	φ35[≤50]	φ55[≤55]
C8	φ30[30-50]	φ50[30-70]	φ70[50-100]	φ110[70-130]	φ114.3[70-180]	φ114.3[110-180]	φ200[180-255]
H1	□ 42	□ 60	□ 90	□ 115	□ 142	□ 180	□ 220
H2	5	5	6	10	12	16	20
H3	15	18	24.5	35	43	59	79.5
H4	12	16	20	32	35	42	60
H5	8	14	20	25	28	28	90

注明：1. 非標定制機型，請聯繫企業銷售；
2.C 字母標註尺寸會依據電機的不同而變化，請知悉；
3.[] 內尺寸為可選擇範圍，□ 外尺寸為標準尺寸；



ADR 系列

Type



AGV

+



ADR 系列減速機特點 CHARACTERISTICS OF ADR SERIES REDUCER



高精度，低背隙
High Precision and Low Backlash



高效率，高性能
High efficiency and high performance



高扭矩，高剛性
High Torque and Rigidity



低噪音，免維護
Low Noise and Maintenance Free

減速機型號示例

INDICATION OF MODEL NUMBERS

ADR	090	10	K3	P1	MOTOR
型式 Type	框號 Model	減速比 Ratio	出軸類型 Shaft Type	背隙等級 Backlash Class	馬達型號 Motor Type
ADR	042 060 090 115 142 180 220 330	單節 L1 4,5,7,8,10, 14,20 雙節 L2 16,20,25,35,40,50,70,80,100,140,200	K3: 法蘭盤輸出 Flange Output	P1: 精密背隙 Precision Backlash P1 P2: 標準背隙 Standard Backlash P2	馬達製造商及型號 Model Brand & Model Type

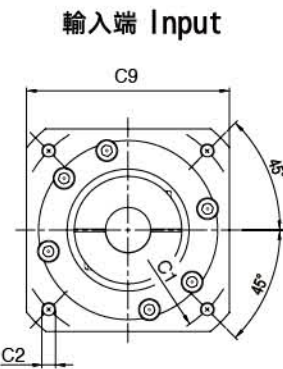
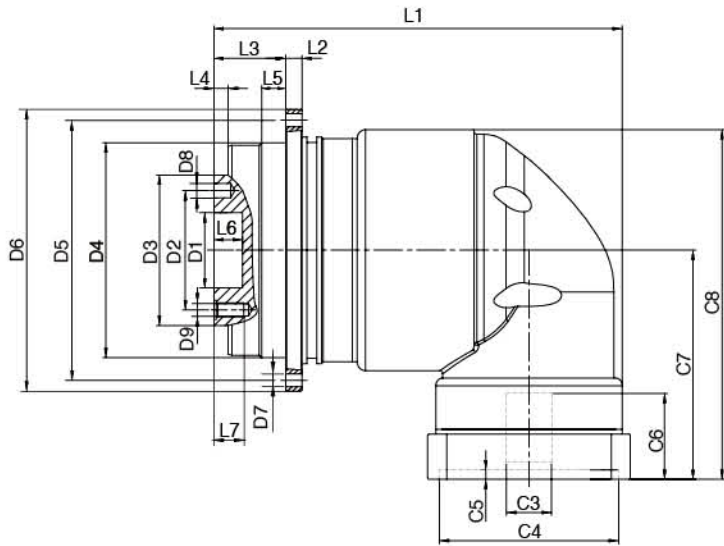
型號示例: ADR090-10-K1-P1/SIEMENS 1FL6044-2AF21

ADR 系列性能參數 SPECIFICATION TABLE

參數名稱 Model	單位 Unit	節數 Stage	減速比 Ratio	ADR047	ADR064	ADR090	ADR110	ADR140	ADR200	ADR255
額定輸出力矩 T2N Rated output torque	NM	L1	4	19	48	130	275	550	1100	1700
			5	22	60	160	305	650	1200	2000
			7	20	50	140	310	540	1100	1900
			8	18	50	125	280	515	1050	1690
			10	14	26	59	160	400	760	1230
			14		40	140	300	550	1080	1830
			20		26	59	160	400	760	1230
		L2	16	19	50	130	270	520	1050	1650
			20	19	48	130	250	550	1100	1700
			25	22	59	160	310	630	1180	1900
			35	19	50	140	290	530	1100	1650
			40	19	48	130	260	550	1100	1600
			50	21	60	155	310	630	1150	1900
			70	19	50	140	280	530	1050	1800
			100	13	39	100	210	430	800	1500
			200			59	160	400	760	1230
最大輸出力矩 T2NOT Max.Output Torque	NM	L1-L2	3 倍額定輸出力矩 3Times of normal output torque							
額定輸入轉速 N1n Rated input speed	rpm	L1-L2	3-200	5000	5000	4000	4000	3000	3000	2000
最大輸入轉速 N1b Maximum input speed				10000	10000	7000	7000	6000	6000	4000
精密背隙 P1 Precision backlash P1	arcmin	L1	3-14	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3
		L2	16-200	≤6	≤6	≤6	≤6	≤6	≤6	≤6
標準背隙 P2 Standard backlash P2		L1	3-14	≤6	≤6	≤6	≤6	≤6	≤6	≤6
		L2	16-200	≤8	≤8	≤8	≤8	≤8	≤8	≤8
扭矩剛性 Torsional rigidity	Nm/arcmin	L1-L2	3-200	7	13	30	81	150	460	1005
最大彎曲力矩 M2KB Max.bending moment	NM	L1-L2	3-200	44	126	237	435	1320	3180	6050
容許軸向力 F2rb Max.Axial Force	N			1090	2110	2400	4860	6230	5500	10800
工作壽命 Life time	hr	L1-L2	3-200	≥20000 小時 (hour)						
η 工作效率 Efficiency	%	L1	3-14	≥97						
		L2	16-200	≥94						
環境溫度 Operating temperature	°C	L1-L2	3-200	-10°C +90°C						
潤滑方式 Lubrication		L1-L2	3-200	全合成潤滑油脂						
防護等級 Protection level	IP	L1-L2	3-200	IP65						
安裝方向 Mounting position		L1-L2	3-200	任意方向安裝						
噪音值 Noise level(空載)	db	L1-L2	3-200	≤60	≤61	≤63	≤65	≤68	≤70	≤73
重量 Weight	kg	L1	3-14	1.2	2.2	6	10.7	22	51.3	86.5
			16-200	1.5	2.9	7.2	12.5	27.8	68.5	98.7
		L2	4-10	0.09	0.35	2.21	6.85	23.3	68.5	135.1
			14	0.09	0.08	1.91	6.25	21.8	65.3	118.7
轉動慣量 J1 Moment of inertia		L2	16-100	0.03	0.09	0.36	2.24	6.53	23.2	68.8
			200	0.03	0.09	0.36	2.01	6.42	22.1	65.5

MODEL:ADR 單段 -L1 系列

RATIO:4.5.7.8.10.14.16.20(單段 L1-STAGE)



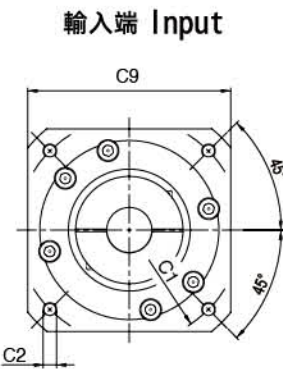
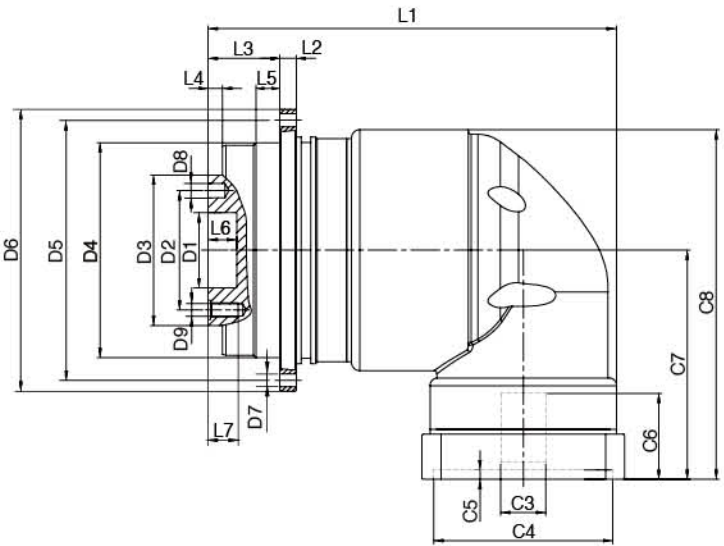
輸出端參數請參考第 33 頁

尺寸 size	ADR047-L1						
	ADR047-L1	ADR064-L1	ADR090-L1	ADR110-L1	ADR140-L1	ADR200-L1	ADR255-L1
D1	φ12	φ20	φ31.5	φ40	φ50	φ80	φ100
D2	φ20	φ31.5	φ50	φ63	φ80	φ125	φ140
D3	φ28	φ40	φ63	φ80	φ100	φ160	φ180
D4	φ47	φ64	φ90	φ110	φ140	φ200	φ255
D5	φ67	φ79	φ109	φ135	φ168	φ233	φ280
D6	φ72	φ86	φ118	φ145	φ179	φ247	φ300
D7	8-φ3.4	8-φ4.5	8-φ5.5	8-φ5.5	12-φ6.6	12-φ9	16-φ13.5
D8	φ3- 深 4	φ5- 深 6	φ6- 深 7	φ6- 深 7	φ8- 深 7	φ10- 深 10	φ12- 深 10
D9	4-M3X0.5P	7-M5X0.8P	7-M6X1P	11-M6X1P	11-M8X1.25P	11-M10X1.5P	12-M16X2P
L1	107.5	126	172.5	201	263.5	334.5	392
L2	4	4	7	8	10	12	18
L3	19.5	19.5	30	29	38	50	66
L4	3	3	6	6	6	8	12
L5	7	7	10	10	15	15	20
L6	4	8	12	12	12	16	18
L7	6	8	13	13	17	22	30
C1	φ46[30-70]	φ70[45-90]	φ90[70-145]	φ145[90-145]	φ200[90-215]	φ200[200-255]	φ235[200-255]
C2	4-M4	4-M4	4-M5	4-M8	4-M12	4-M12	4-M12
C3	φ8[≤11]	φ14[≤14]	φ19[≤24]	φ22[≤35]	φ35[≤42]	φ35[≤50]	φ42[≤55]
C4	φ30[30-50]	φ50[30-70]	φ70[50-110]	φ110[70-130]	φ114.3[95-180]	φ114.3[95-200]	φ200[180-255]
C5	3.5	8	7	8	8	6	6
C6	30	34	47	60.5	85	85	116
C7	74	81.5	111.5	144	164.5	213.5	268.5
C8	104	116.5	163.5	209	245.5	316	398.5
C9	□ 48	□ 60	□ 90	□ 130	□ 180	□ 190	□ 220

注明：1. 非標定制機型，請聯繫企業銷售；
2.C 字母標註尺寸會依據電機的不同而變化，請知悉；
3.[] 內尺寸為可選擇範圍，[] 外尺寸為標準尺寸；

MODEL:ADR 單段 -L2 系列

RATIO:16.20.25.35.40.50.70.100.140.200(雙段 L2-STAGE)



輸出端參數請參考第 33 頁

尺寸 size	ADR047-L2						
	ADR047-L2	ADR064-L2	ADR090-L2	ADR110-L2	ADR140-L2	ADR200-L2	ADR255-L2
D1	φ12	φ20	φ31.5	φ40	φ50	φ80	φ100
D2	φ20	φ31.5	φ50	φ63	φ80	φ125	φ140
D3	φ28	φ40	φ63	φ80	φ100	φ160	φ180
D4	φ47	φ64	φ90	φ110	φ140	φ200	φ255
D5	φ67	φ79	φ109	φ135	φ168	φ233	φ280
D6	φ72	φ86	φ118	φ145	φ179	φ247	φ300
D7	8-φ3.4	8-φ4.5	8-φ5.5	8-φ5.5	12-φ6.6	12-φ9	16-φ13.5
D8	φ3- 深 4	φ5- 深 6	φ6- 深 7	φ6- 深 7	φ8- 深 7	φ10- 深 10	φ12- 深 10
D9	4-M3X0.5P	7-M5X0.8P	7-M6X1P	11-M6X1P	11-M8X1.25P	11-M10X1.5P	12-M16X2P
L1	122	132.5	163	217.5	269.5	333.5	403
L2	4	4	7	8	10	12	18
L3	19.5	19.5	30	29	38	50	66
L4	3	3	6	6	6	8	12
L5	7	7	10	10	15	15	20
L6	4	8	12	12	12	16	18
L7	6	8	13	13	17	22	30
C1	φ46[30-70]	φ70[45-90]	φ90[70-145]	φ145[90-145]	φ200[90-215]	φ200[200-255]	φ235[200-255]
C2	4-M4	4-M4	4-M5	4-M8	4-M12	4-M12	4-M12
C3	φ8[≤11]	φ14[≤14]	φ19[≤24]	φ22[≤35]	φ35[≤42]	φ35[≤50]	φ42[≤55]
C4	φ30[30-50]	φ50[30-70]	φ70[50-110]	φ110[70-130]	φ114.3[95-180]	φ114.3[95-200]	φ200[180-255]
C5	3.5	8	7	8	8	6	6
C6	30	34	47	60.5	85	85	116
C7	74	81.5	111.5	144	164.5	213.5	268.5
C8	104	116.5	163.5	209	245.5	316	398.5
C9	□ 48	□ 60	□ 90	□ 130	□ 180	□ 190	□ 220

注明：1. 非標定制機型，請聯繫企業銷售；
2.C 字母標註尺寸會依據電機的不同而變化，請知悉；
3.[] 內尺寸為可選擇範圍，[] 外尺寸為標準尺寸；

ADR 系列減速機
輸出端參數



BGT
PLANETARY
REDUCERS

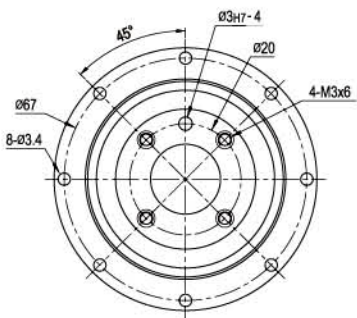
AFR 系列
Type



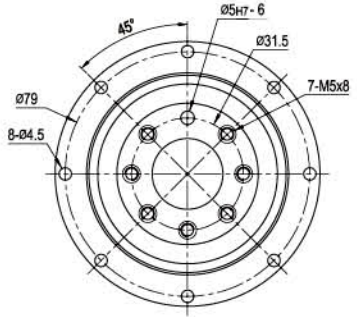
AGV



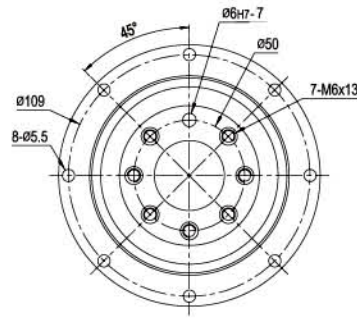
輸出端 /Output
ADR047



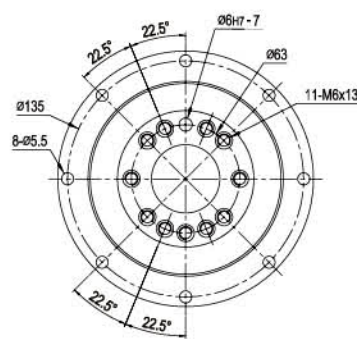
輸出端 /Output
ADR064



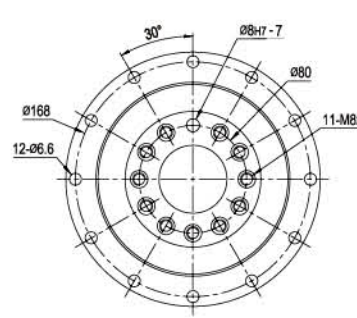
輸出端 /Output
ADR090



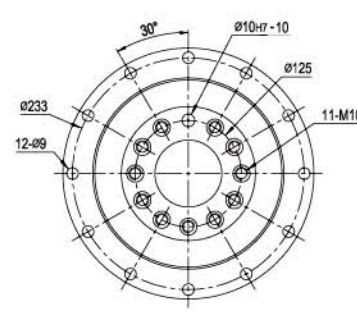
輸出端 /Output
ADR110



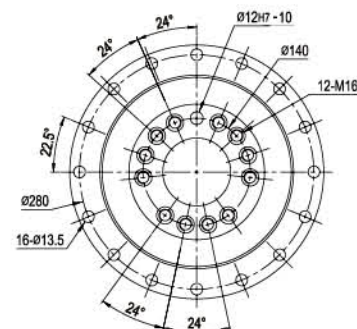
輸出端 /Output
ADR140



輸出端 /Output
ADR220



輸出端 /Output
ADR255



AFR 系列減速機特點
CHARACTERISTICS OF
AFR SERIES REDUCER



高精度，低背隙
High Precision and Low Backlash



高效率，高性能
High efficiency and high performance



高扭矩，高剛性
High Torque and Rigidity



低噪音，免維護
Low Noise and Maintenance Free

減速機型號示例
INDICATION OF MODEL NUMBERS

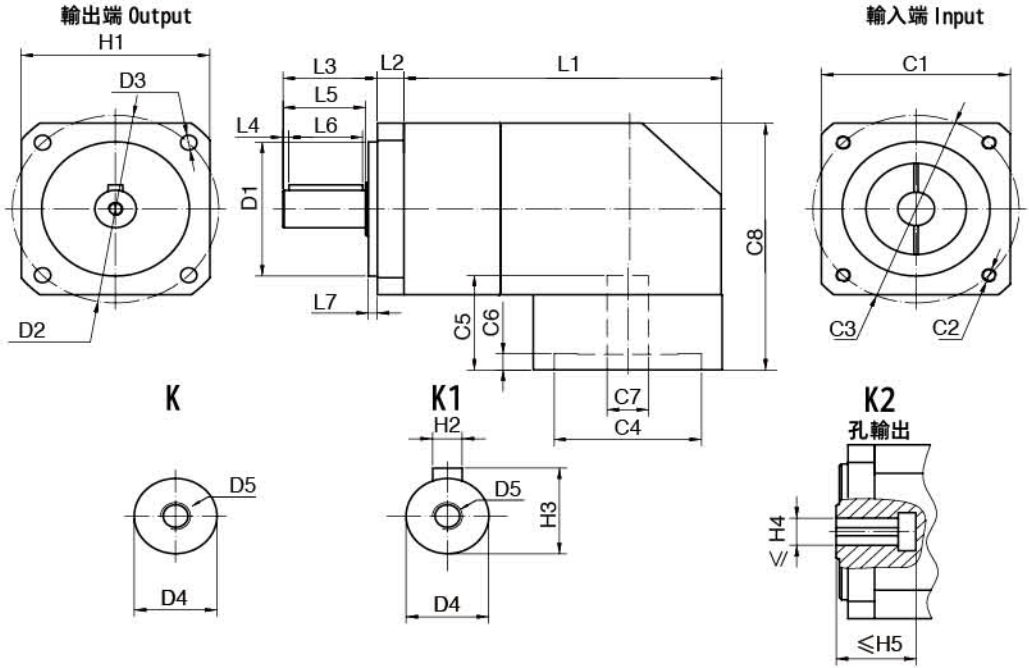
AFR	090	10	K1	P1	MOTOR
型式 Type	框號 Model	減速比 Ratio	出軸類型 Shaft Type	背隙等級 Backlash Class	馬達型號 Motor Type
AFR	060 090 120 160	單節 L1 3,4,5,7,8,10 雙節 L2 12,15,16,20,25,28,32,35,4 0,50,64,70,100 參節 L3 120-1000	K1: 標準品，有鍵槽 Standard(Keyway) K: 實心軸，無鍵槽 Solid Output Shaft (No Keyway) K2: 孔輸出 Hole Output	P1: 精密背隙 Precision Backlash P1 P2: 標準背隙 Standard Backlash P2	馬達製造商及型號 Model Brand & Model Type

型號示例: AFR090-10-K1-P1/SIEMENS 1FL6044-2AF21

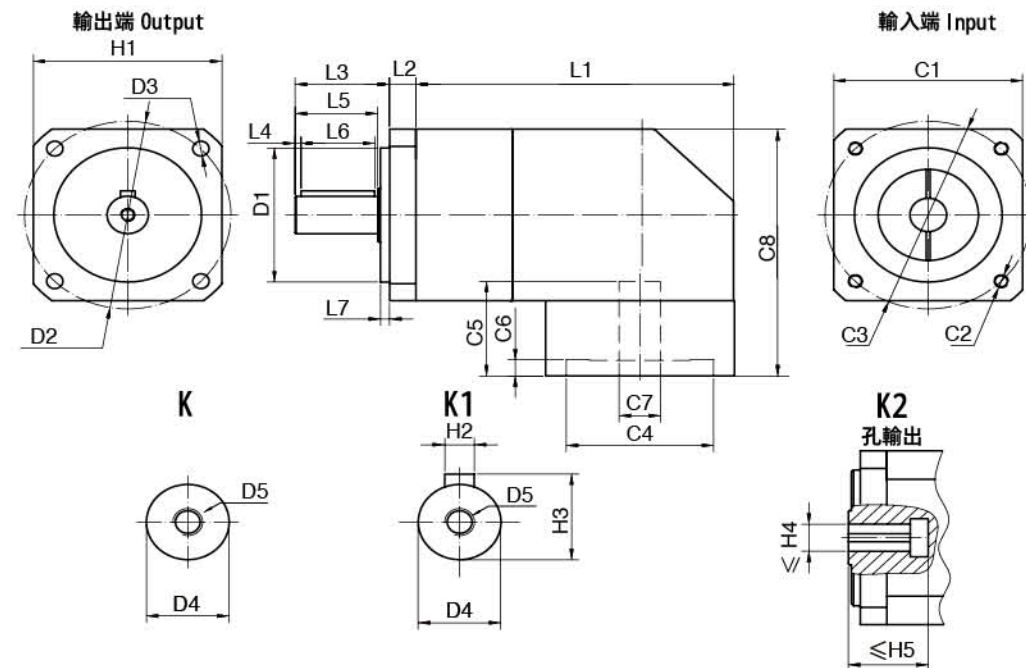
AFR 系列性能參數
SPECIFICATION TABLE

參數名稱 Model	單位 Unit	節數 Stage	減速比 Ratio	AFR060	AFR090	AFR120	AFR160
額定輸出力矩 T2N Rated output torque	NM	L1	3	17	61	115	210
			4	32	104	239	628
			5	30	98	229	540
			7	24	89	180	360
			8	24	86	161	295
			10	11	60	120	190
		L2	12	17	65	139	218
			15	17	70	139	230
			16	38	115	275	701
			20	37	115	260	700
			25	32	109	270	578
			28	38	109	275	701
			32	40	109	275	700
			35	34	109	270	580
			40	40	109	275	701
			50	34	109	268	578
			64	40	98	235	550
			70	30	90	220	550
			100	15	70	139	219
最大輸出力矩 T2NOT Max.Output Torque	NM	L1-L2	3 倍額定輸出力矩 3Times of normal output torque				
額定輸入轉速 N1n Rated input speed	rpm	L1-L2	3-100	4000	4000	3500	3000
最大輸入轉速 N1b Maximum input speed				8000	8000	6000	5000
精密背隙 P1 Precision backlash P1	arcmin	L1	3-10	≤8	≤8	≤8	≤8
標準背隙 P2 Standard backlash P2		L2	12-100	≤10	≤10	≤10	≤10
		L1	3-10	≤10	≤10	≤10	≤10
		L2	12-100	≤14	≤14	≤14	≤14
扭矩剛性 Torsional rigidity	Nm/arcmin	L1-L2	3-100	3	9.1	15	49
容許徑向力 F2rb Max.Radial force	N	L1-L2	3-100	360	700	2100	4790
容許軸向力 F2rb Max.Axial Force				310	600	1740	4140
工作壽命 Life time	hr	L1-L2	3-100	20000h			
η 工作效率 efficiency	%	L1	3-10	94%			
		L2	12-100	90%			
環境溫度 operating temperature	℃	L1-L2	3-100	-15℃ +90℃			
潤滑方式 lubrication		L1-L2	3-100	全合成潤滑油脂			
防護等級 Protection level	IP	L1-L2	3-100	IP65			
安裝方向 mounting position		L1-L2	3-100	任意方向安裝			
噪音值 noise level(空載)	db	L1-L2	3-100	≤65	≤68	≤70	≤75
重量 Weight	kg	L1	3-100	1.6	4.1	10.5	24
		L2	12-100	2	5.2	11.5	27
轉動慣量 J1 moment of inertia	kg.cm2	L1	3-10	0.06	0.75	2.62	12.14
		L2	12-100	0.135	0.5	2.62	12.14

MODEL:AFR 單段 -L1 系列
RATIO:3.4.5.7.8.10(單段 L1-STAGE)



MODEL:AFR 雙段 -L2 系列
RATIO:12.15.16.20.25.30.35.40.50.70.100(雙段 L2-STAGE)

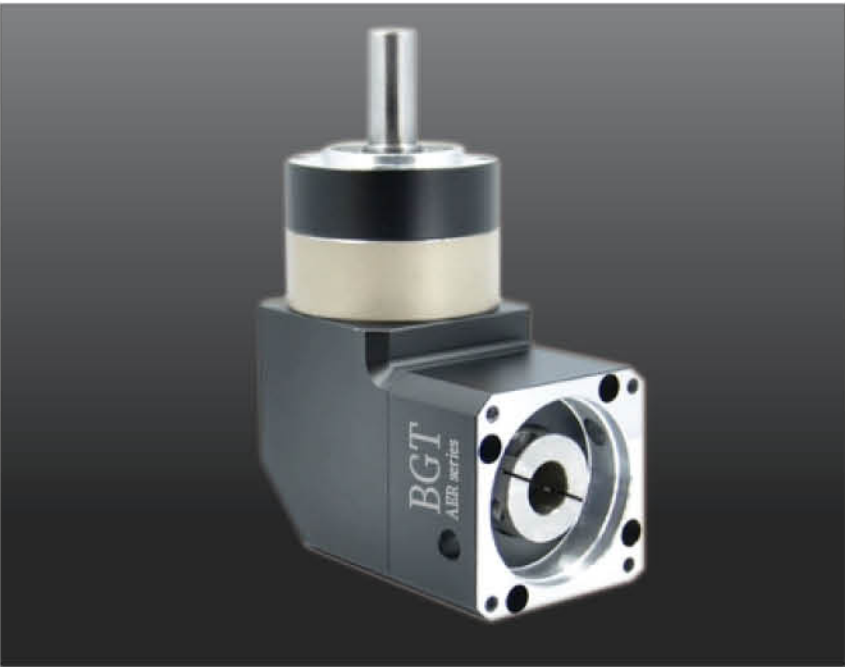


尺寸 size	AFR060-L2	AFR090-L2	AFR120-L2	AFR160-L2
D1	φ50	φ80	φ110	φ130
D2	φ70	φ100	φ130	φ185
D3	4-φ5.5	4-φ6.5	4-φ9	4-φ11
D4	φ14[16]	φ20[22]	φ25[32]	φ40
D5	M5x1P	M6x1.2P	M10x1.5P	M16x2P
L1	120	169	235	310
L2	10	10	15	18
L3	32	40	55	86
L4	2	3	5	7
L5	28	36	50	80
L6	25	30	40	65
L7	3	3	4	5
C1	□ 60	□ 90	□ 120	□ 178
C2	4-M5x10L	4-M6x12L	4-M8x16L	4-M12x25L
C3	φ70[46-90]	φ90[70-145]	φ145[70-165]	φ200[90-230]
C4	φ50[30-70]	φ70[50-110]	φ110[50-130]	φ114.3[110-180]
C5	36	45.5	73	94
C6	5	7	10	8
C7	φ14[≤19]	φ19[≤24]	φ22[≤32]	φ35[≤42]
C8	97.6	140	195	253
H1	□ 60	□ 90	□ 120	□ 165
H2	5	6	8	12
H3	16[18]	22.5[24.5]	28[35]	43
H4	10	20	25	35
H5	24	30	50	60

注明: 1. 非標定制機型, 請聯繫企業銷售;
2.C 字母標註尺寸會依據電機的不同而變化, 請知悉;
3.[] 內尺寸為可選擇範圍, [] 外尺寸為標準尺寸;

BGT
PLANETARY
REDUCERS

AER 系列
Type



AER 系列減速機特點
CHARACTERISTICS OF
AER SERIES REDUCER

- + 高精度, 低背隙
High Precision and Low Backlash
- + 高效率, 高性能
High efficiency and high performance
- 省空間, 更經濟
Save space and be more economical
- 低噪音, 免維護
Low Noise and Maintenance Free

減速機型號示例
INDICATION OF MODEL NUMBERS

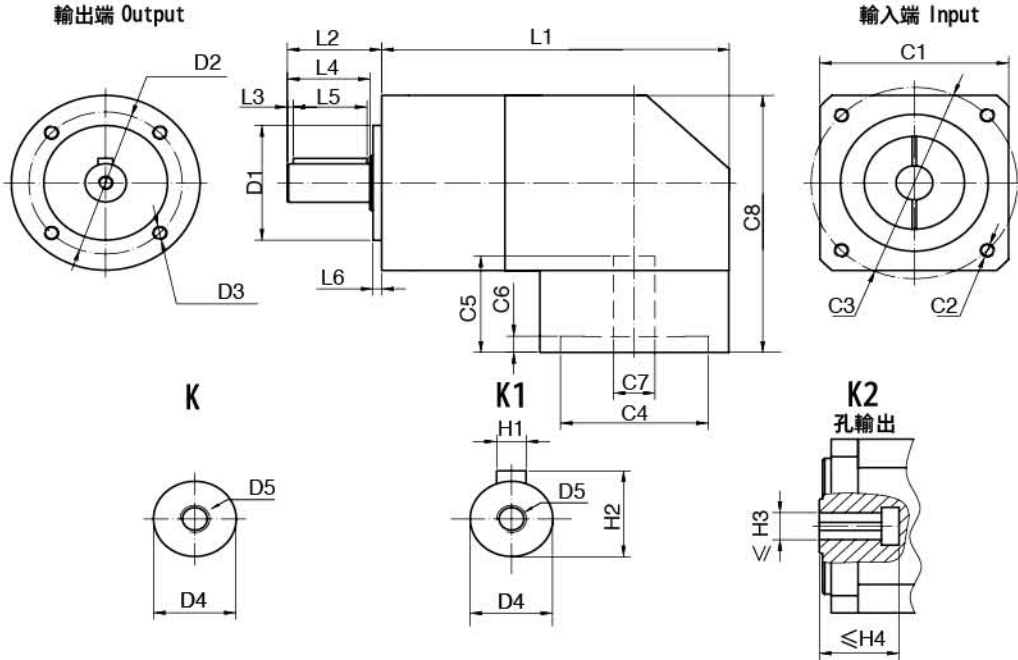
AER	090	10	K1	P1	MOTOR
型式 Type	框號 Model	減速比 Ratio	出軸類型 Shaft Type	背隙等級 Backlash Class	馬達型號 Motor Type
AER	060 090 120 160	單節 L1 3,4,5,7,8,10 雙節 L2 12,15,16,20,25,28,35,40,50,64,70,100 參節 L3 120-1000	K1: 標準品, 有鍵槽 Standard(Keyway) K: 實心軸, 無鍵槽 Solid Output Shaft (No Keyway) K2: 孔輸出 Hole Output	P1: 精密背隙 Precision Backlash P1 P2: 標準背隙 Standard Backlash P2	馬達製造商及型號 Model Brand & Model Type

型號示例: AER090-10-K1-P1/SIEMENS 1FL6044-2AF21

AER 系列性能參數
SPECIFICATION TABLE

參數名稱 Model	單位 Unit	節數 Stage	減速比 Ratio	AER060	AER090	AER120	AER160
額定輸出力矩 T2N Rated output torque	NM	L1	3	17	61	115	210
			4	32	104	239	628
			5	30	98	229	540
			7	24	89	180	360
			8	24	86	161	295
			10	11	60	120	190
		L2	12	17	65	139	218
			15	17	70	139	230
			16	38	115	275	701
			20	37	115	260	700
			25	32	109	270	578
			28	38	109	275	701
			32	40	109	275	700
			35	34	109	270	580
			40	40	109	275	701
			50	34	109	268	578
			64	40	98	235	550
			70	30	90	220	550
			100	15	70	139	219
最大輸出力矩 T2NOT Max.Output Torque	NM	L1-L2	3 倍額定輸出力矩 3Times of nominal output torque				
額定輸入轉速 N1n Rated input speed	rpm	L1-L2	3-100	4000	4000	3500	3000
最大輸入轉速 N1b Maximum input speed				8000	8000	6000	5000
精密背隙 P1 Precision backlash P1	arcmin	L1	3-10	≤8	≤8	≤8	≤8
		L2	12-100	≤10	≤10	≤10	≤10
標準背隙 P2 Standard backlash P2		L1	3-10	≤10	≤10	≤10	≤10
		L2	12-100	≤14	≤14	≤14	≤14
扭矩剛性 Torsional rigidity	Nm/arcmin	L1-L2	3-100	3	9.1	15	49
容許徑向力 F2rb Max.Radial force	N	L1-L2	3-100	360	700	2100	4790
容許軸向力 F2rb Max.Axial Force				310	600	1740	4140
工作壽命 Life time	hr	L1-L2	3-100	20000h			
η 工作效率 efficiency	%	L1	3-10	94%			
		L2	12-100	90%			
環境溫度 operating temperature	℃	L1-L2	3-100	-15℃ +90℃			
潤滑方式 lubrication		L1-L2	3-100	全合成潤滑油脂			
防護等級 Protection level	IP	L1-L2	3-100	IP65			
安裝方向 mounting position		L1-L2	3-100	任意方向安裝			
噪音值 noise level(空載)	db	L1-L2	3-100	≤65	≤68	≤70	≤75
重量 Weight	kg	L1	3-10	1.6	4.1	10	24
		L2	12-100	2	5.2	11.3	27
轉動慣量 J1 moment of inertia	kg.cm2	L1	3-10	0.06	0.75	2.62	12.14
		L2	12-100	0.135	0.5	2.62	12.14

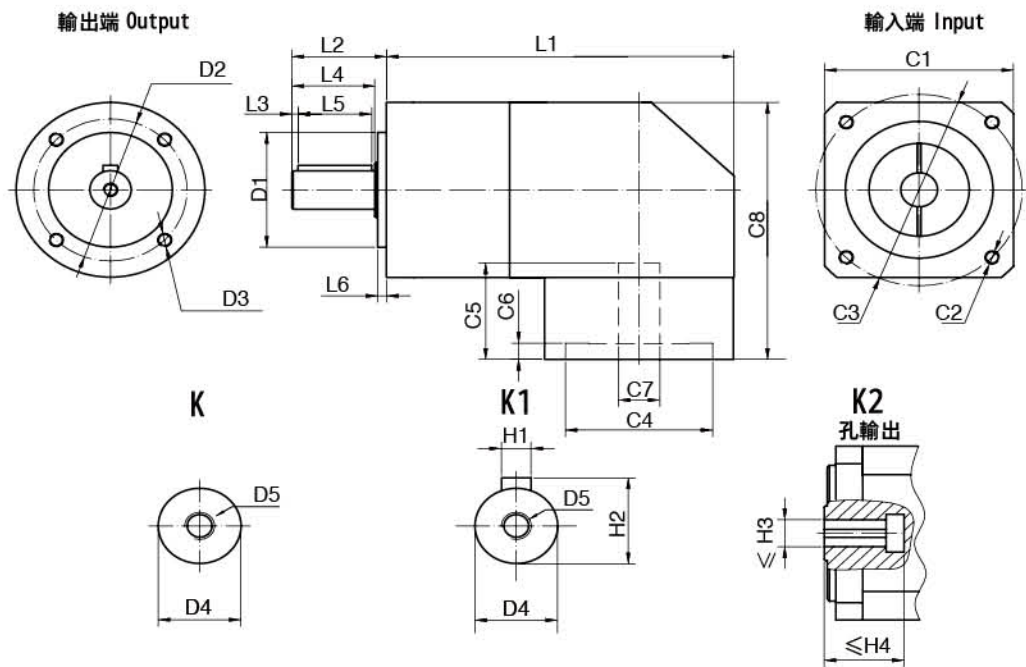
MODEL:AER 單段 -L1 系列
RATIO:3.4.5.7.8.10(單段 L1-STAGE)



unit:mm				
尺寸 size	AER060-L1	AER090-L1	AER120-L1	AER160-L1
D1	φ40	φ60	φ80	φ130
D2	φ52	φ70	φ100	φ145
D3	4-M5x10L	4-M6x12L	4-M10x20L	4-M12x25L
D4	φ14[16]	φ20[22]	φ25[32]	φ40
D5	M5x1P	M6x1.2P	M10x1.5P	M16x2P
L1	113	154	218	281
L2	32	40	55	86
L3	2	3	5	7
L4	28	36	50	80
L5	25	30	40	65
L6	3	3	4	5
C1	□ 60	□ 90	□ 120	□ 178
C2	4-M5x10L	4-M6x12L	4-M8x16L	4-M12x25L
C3	φ70[45-90]	φ90[70-145]	φ145[70-165]	φ200[90-230]
C4	φ50[30-70]	φ70[50-110]	φ110[50-130]	φ114.3[70-180]
C5	37	45.5	73	94
C6	4	7	10	8
C7	φ14[≤19]	φ19[≤24]	φ22[≤32]	φ35[≤42]
C8	97.6	140	195	253
H1	5	6	8	12
H2	16[18]	22.5[24.5]	28[35]	43
H3	10	20	25	35
H4	24	30	50	60

注明：1. 非標定制機型，請聯繫企業銷售；
2.C 字母標註尺寸會依據電機的不同而變化，請知悉；
3.[] 內尺寸為可選擇範圍，□ 外尺寸為標準尺寸；

MODEL:AER 雙段 -L2 系列
RATIO:12.15.16.20.25.30.35.40.50.70.100(雙段 L2-STAGE)



unit:mm				
尺寸 size	AER060-L2	AER090-L2	AER120-L2	AER160-L2
D1	φ40	φ60	φ80	φ130
D2	φ52	φ70	φ100	φ145
D3	4-M5x10L	4-M6x12L	4-M10x20L	4-M12x25L
D4	φ14[16]	φ20[22]	φ25[32]	φ40
D5	M5x1P	M6x1.2P	M10x1.5P	M16x2P
L1	130	179	250	334
L2	32	40	55	80
L3	2	3	5	7
L4	28	36	50	80
L5	25	30	40	65
L6	3	3	4	5
C1	□ 60	□ 90	□ 120	□ 178
C2	4-M5x10L	4-M6x12L	4-M8x16L	4-M12x25L
C3	φ70[45-90]	φ90[70-145]	φ145[70-165]	φ200[90-230]
C4	φ50[30-70]	φ70[50-110]	φ110[50-130]	φ114.3[70-180]
C5	37	45.5	73	94
C6	4	7	10	8
C7	φ14[≤19]	φ19[≤24]	φ22[≤32]	φ35[≤42]
C8	97.6	140	195	253
H1	5	6	8	12
H2	16[18]	22.5[24.5]	28[35]	43
H3	10	20	25	35
H4	24	30	50	60

注明: 1. 非標定制機型, 請聯繫企業銷售;
2.C 字母標註尺寸會依據電機的不同而變化, 請知悉;
3.[] 內尺寸為可選擇範圍, [] 外尺寸為標準尺寸;

BGT
PLANETARY
REDUCERS

AK 系列
Type



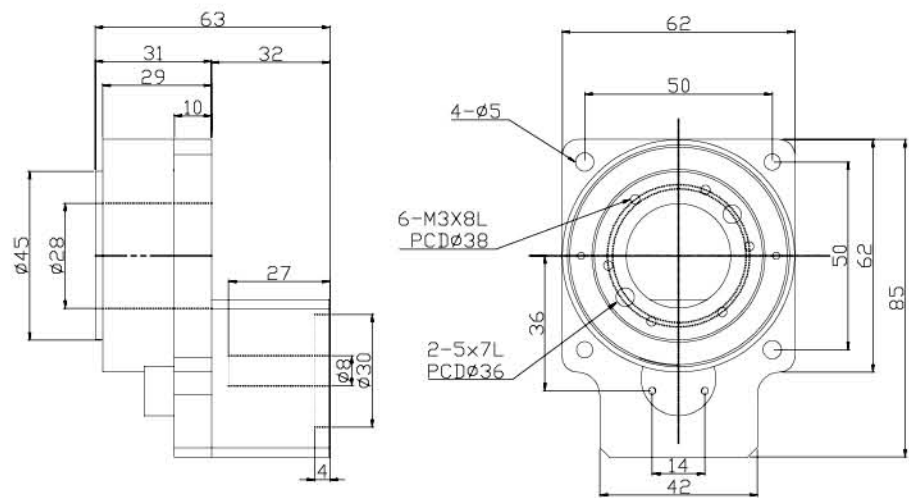
適用工況
替代分度器, 數控分度裝置, 高精度點膠機構, 機械手關節, 5 軸機床加工中心, 視覺檢測設備等。

- 產品特色
1. 剛性高, 扭矩高: 中空平臺的盤面由一套交叉滾子軸承支撐, 軸承中的滾子呈 90 度交叉排列, 由此軸承製作的平臺能夠承載更大的軸向, 徑向, 傾覆等力矩。
 2. 360 度任意角度定位且定位精度高: 傳動齒輪經過高級精研磨處理從而使傳動定位精度更高。
 3. 原點回歸: 省去每次尋找原點。
 4. 連接簡便: 連接方式與分度器 /DD 馬達相同, 直接將物體放置平臺上傳動。
 5. 中空結構設計: 平臺為中空設計, 方便設備的電線和氣管安裝。
 6. 馬達任意搭配: 適合市場上各品牌伺服電機。

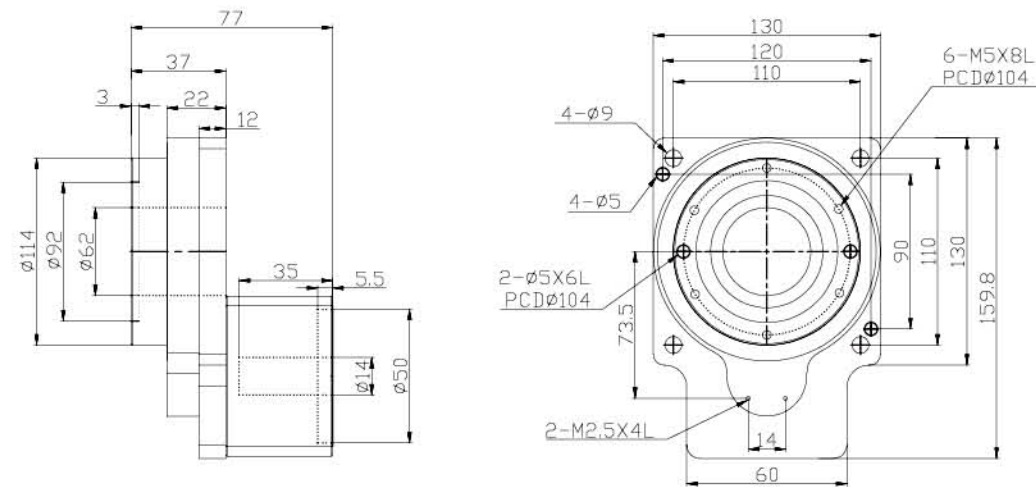
AK 系列性能參數
SPECIFICATION TABLE

unit:mm					
規格	單位	AK-060	AK-085	AK-130	AK-200
適配伺服馬達	W	100W	200-400W	200-400W	750-1000W
容許扭矩	Nm	3.5	25	50	75
轉動慣量	Kgm ²	2480×10 ⁻⁶	2498×10 ⁻⁶	9472×10 ⁻⁶	93581×10 ⁻⁶
允許轉速	rpm	200	200	200	200
減速比	i	1/5	1/5, 1/8, 1/18	1/10, 1/18	1/10
定位精度	sec	≤12	≤12	≤12	≤12
重複定位精度	sec	±10	±5	±5	±5
容許推力載重	kgf	30	200	300	500
容許慣性載重	Nm	10	75	85	320
平臺平行度	μm	±5	±2	±2	±2
平臺同心度	mm	±0.01	±0.01	±0.01	±0.01
重量	kg	0.65	1.5	2.5	8.5

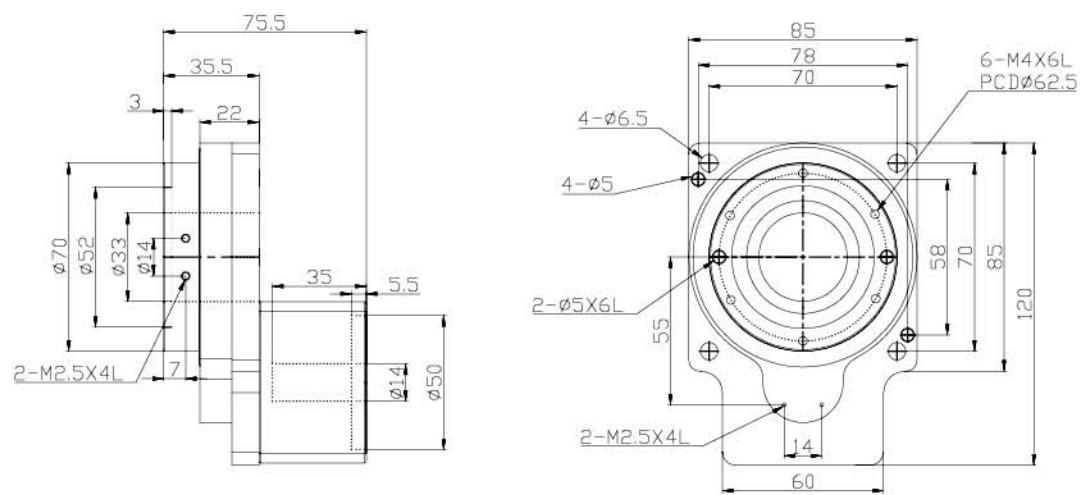
MODEL:AK-060 系列



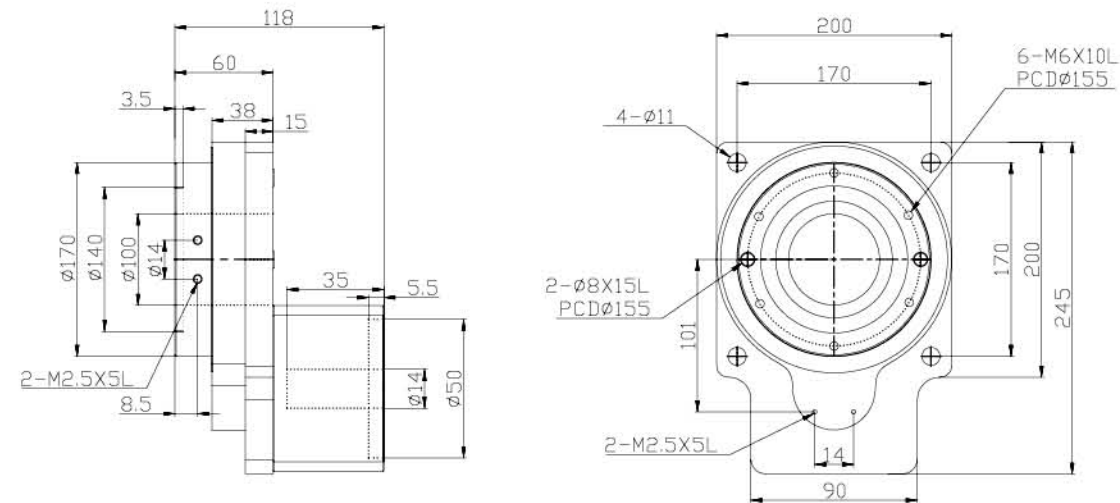
MODEL:AK-130 系列



MODEL:AK-085 系列



MODEL:AK-200 系列





AR 系列

Type



AR 直角系列減速機

AR RIGHT ANGLE SERIES PLANETARY REDUCER



ARD 孔輸出



ART 單軸輸出



ARH 雙軸輸出

AR 直角系列減速機，全系列齒輪採用傘形齒輪設計，該設計具有背隙可調節優點，且該款減速機外形尺寸比較小巧適合在狹小空間使用。

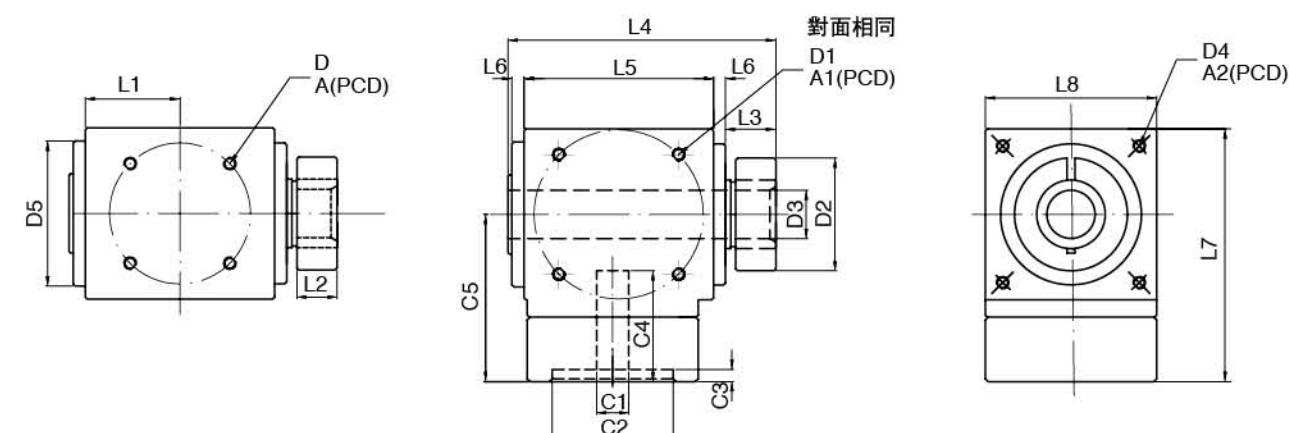
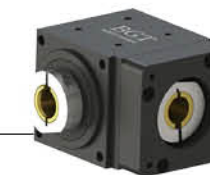
AR Right angle series planetary reducer, Bevel Gear Design for All Series Gears, Advantages of adjustable backlash in this design, Reducer's small size is suitable for small space use

AR 系列性能參數

SPECIFICATION TABLE

unit:mm						
規格 Model	單位	AR042	AR060	AR090	AR120	AR150
額定輸出力矩	NM	15	20	45	90	115
最大輸出力矩	Nm	3 倍額定輸出力矩				
最大輸入轉速	rpm	3000	3000	3000	1500	1500
轉動慣量	kg·cm²	0.02	0.06	0.4	0.8	1.72
容許最大徑向負載	N	300	500	1200	1600	2500
容許最大軸向負載	N	150	200	500	1000	1800
扭矩剛性	NM/arc min	1.2	1.5	5	12	21
減速比	Ratio	2,5	2,5	1,2,5	1,2,5	2,5
重量	KG	0.7	1.3	4.1	8.5	14

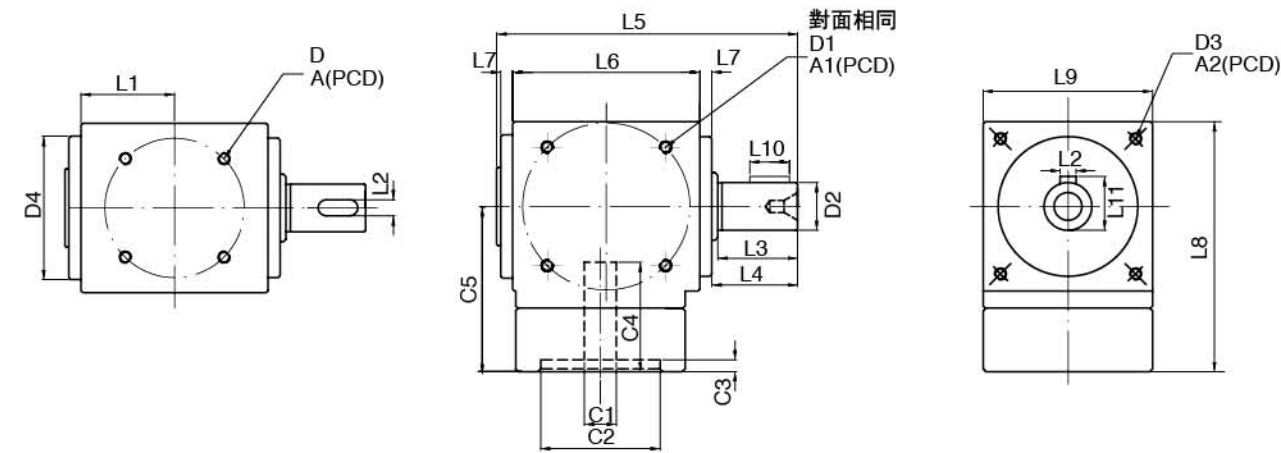
MODEL:ARD- 直角中空系列



unit:mm							
尺寸 size	ARD042-2	ARD042-5	ARD060-2	ARD060-5	ARD090-2	ARD090-5	ARD120-2
D	M3	M3	M4	M4	M5	M5	M8
A	35	35	36	36	60	60	113.14
D1	M3	M3	M4	M4	M5	M5	M8
A1	42	42	46	46	70	70	113.14
D2	28	28	34	34	48	48	63
D3	12	12	14	14	20	20	25
D4	M3	M3	M5	M5	M6	M6	M8
A2	46	46	70	70	100	100	145
L1	20.5	20.5	28.75	28.75	41	41	54
L2	10	10	10.5	10.5	14	14	20
L3	12.5	12.5	13.2	14	20	22	24
L4	66.5	66.5	84.2	85	122.7	124.5	150
L5	41	41	57.5	57.5	82	82	108
L6	3	3	3	3	5	5	4
L7	62.3	74.8	83.2	93.7	128.7	138.5	162
L8	42.5	42.5	60	60	90	90	116

註明：C 標註尺寸依馬達而定

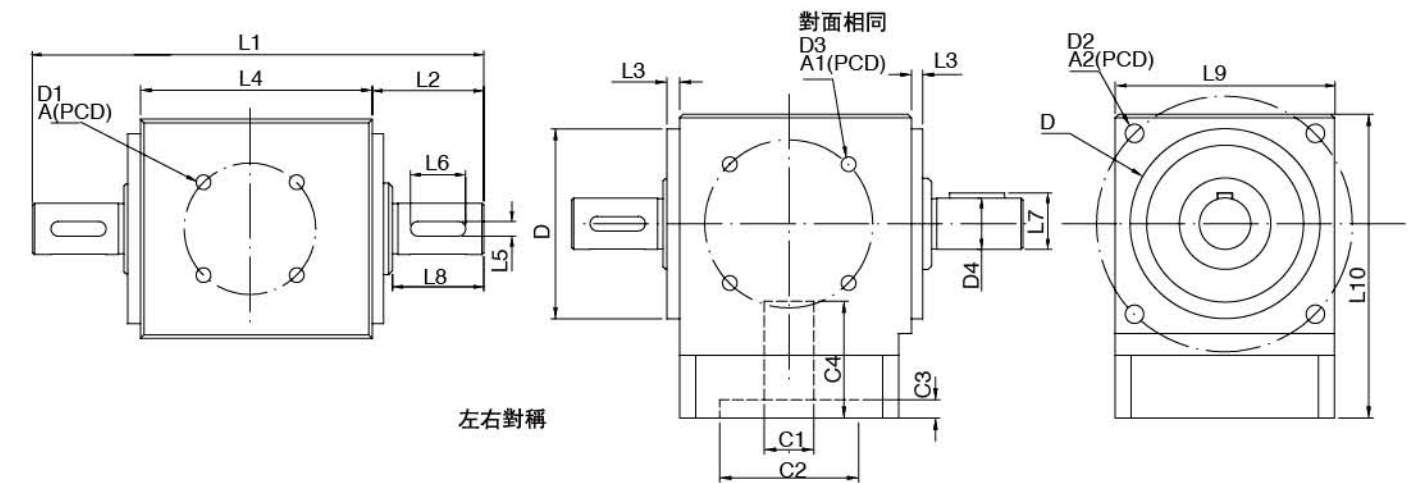
MODEL:ART- 直角單軸系列



							unit:mm
尺寸 size	ARD042-2	ARD042-5	ARD060-2	ARD060-5	ARD090-2	ARD090-5	ARD120-2
D	M3	M3	M4	M4	M5	M5	M8
A	35	35	36	36	60	60	113.14
D1	M3	M3	M4	M4	M5	M5	M8
A1	42	42	46	46	70	70	113.14
D3	M3	M3	M5	M5	M6	M6	M8
A2	48	48	70	70	100	100	145
D2	12	12	14	14	20	20	25
D4	36	36	52	52	80	80	110
L1	21.25	21.25	30	30	45	45	58
L3	9	9	26.5	26.5	40	40	44
L4	10	10	28	28	42	42	46
L5	66.5	66.5	84.2	85	122.7	124.5	150
L6	47	47	63.5	63.5	92	92	116
L7	3	3	3	3	5	5	4
L8	62.3	74.8	83.2	93.7	128.7	138.5	162
L9	42.5	42.5	60	60	90	90	116
L2	4	4	4	4	6	6	8
L10	10	10	18	18	25	25	30
L11	13.5	13.5	15.5	15.5	22.5	22.5	28

註明：C 標註尺寸依馬達而定

MODEL:ARH- 直角雙軸系列

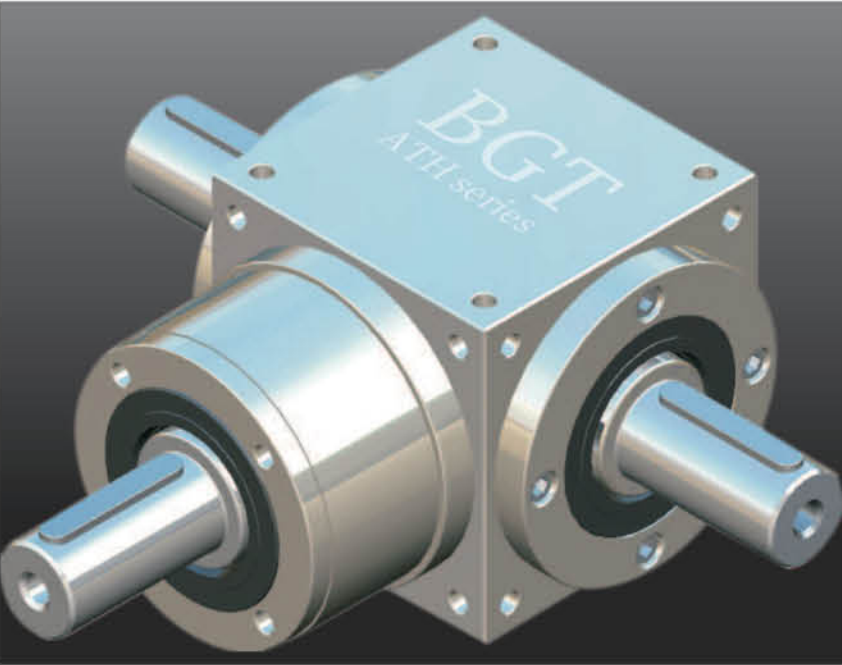


尺寸 size	ARD042-2	ARD042-5	ARD060-2	ARD060-5	ARD090-2	ARD090-5	ARD120-2
D1	M3	M3	M4	M4	M5	M5	M8
A	35	35	36	36	60	60	113.14
D2	M3	M3	M5	M5	M6	M6	M8
A2	48	48	70	70	100	100	145
D3	M3	M3	M4	M4	M5	M5	M8
A1	42	42	46	46	70	70	113.14
D	36	36	52	52	80	80	110
D4	12	12	14	14	20	20	25
L1	97	97	125	125	189	189	218
L2	10	10	27	27	46	46	46
L3	3	3	3	3	5	5	4
L4	47	47	63.5	63.5	92	92	116
L5	4	4	4	4	6	6	8
L6	10	10	18	18	25	25	30
L7	13.5	13.5	15.5	15.5	22.5	22.5	28
L8	7	7	23	23	40	40	42
L9	47	47	63.5	63.5	92	92	116
L10	62.3	74.8	83.2	93.7	128.7	138.5	162

註明：C 標註尺寸依馬達而定



AT 系列
Type



AT 系列減速機特點
CHARACTERISTICS OF AT
SERIES REDUCER

- 體積小，任安裝
Small size and arbitrary installation
- 高效率，高壽命
High efficiency and long life
- 高扭矩，高負載
High Torque and Load
- 增減速，可互換
Increase and deceleration interchangeable

減速機型號示例
INDICATION OF MODEL NUMBERS

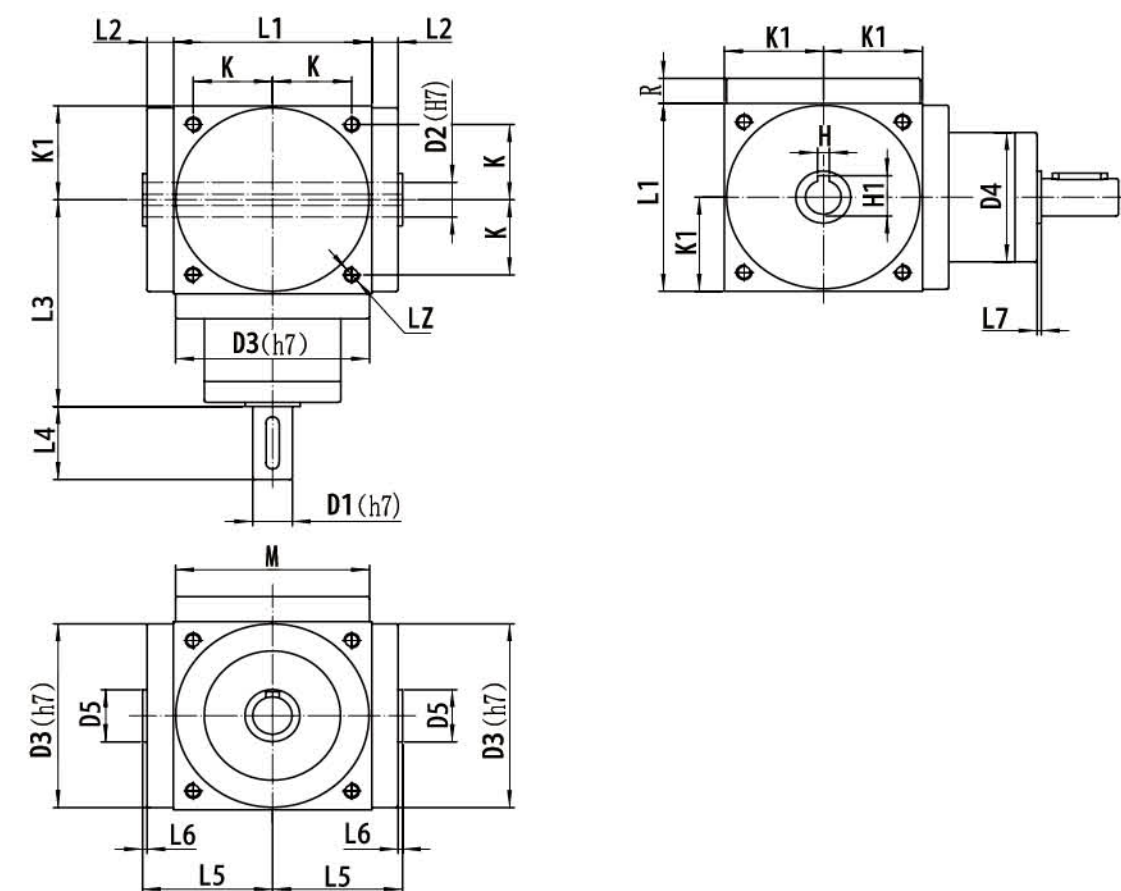
ATR	090	2	K1	P2	MOTOR
型式 Type	框號 Model	減速比 Ratio	出軸類型 Shaft Type	背隙等級 Backlash Class	馬達型號 Motor Type
ATR ATH ATX	065 075 090 110 140 170 210 240 280	單節 L1 1,1.5,2,3,4,5	K1: 標準品 Standard	P2: 標準背隙 Standard Backlash P2	馬達製造商及型號 Model Brand & Model Type

型號示例: ATR090-2-K1-P2/SIEMENS 1FL6044-2AF21

AT 系列性能參數
SPECIFICATION TABLE

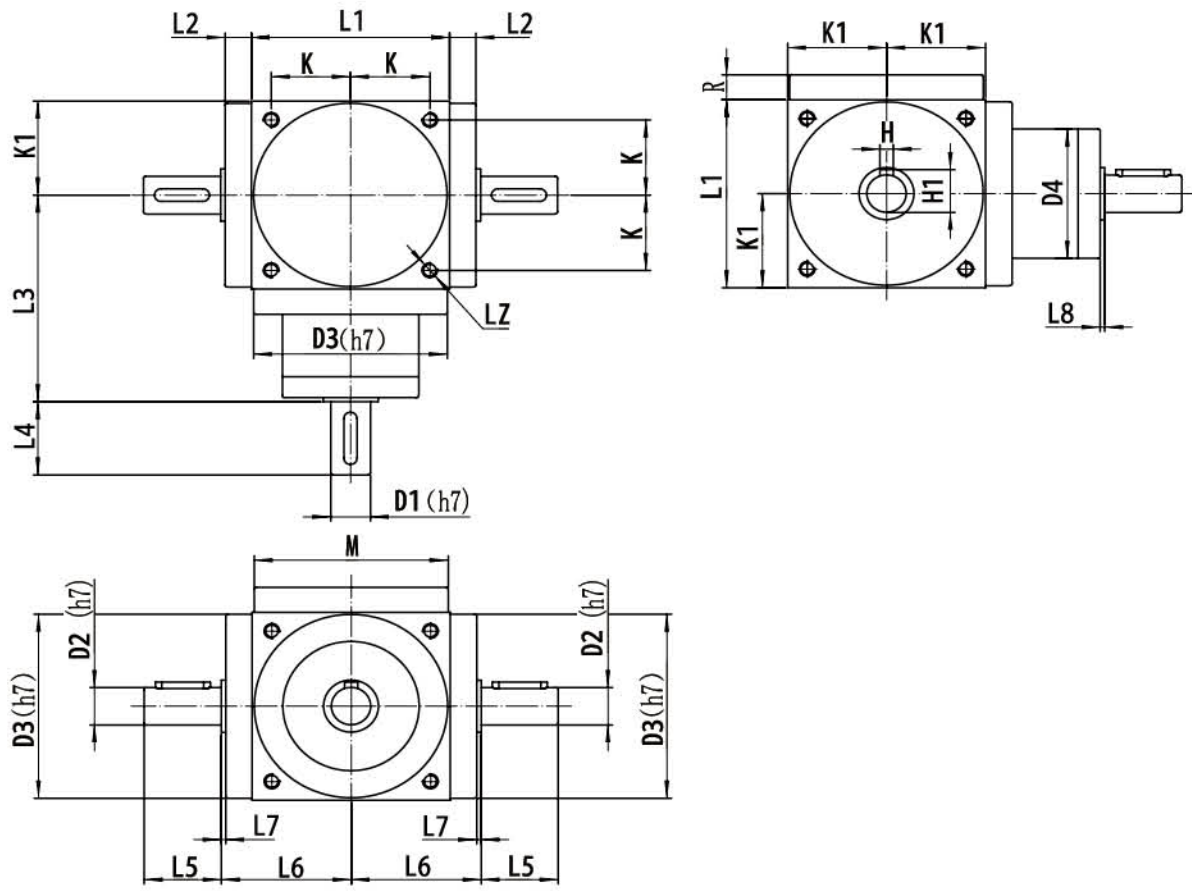
參數名稱 Model	單位 Unit	節數 Stage	減速比 Ratio	ATR065	ATR075	ATR090	ATR110	ATR140	ATR170	ATR210	ATR240	ATR280
				ATH065	ATH075	ATH090	ATH110	ATH140	ATH170	ATH210	ATH240	ATH240
				ATX065	ATX075	ATX090	ATX110	ATX140	ATX170	ATX210	ATX240	ATX280
額定輸出力矩 T2N Rated output torque	NM	L1	1	25	37	50	120	210	350	650	780	1780
			1.5	25	37	50	120	210	350	650	780	1780
			2	24	37	50	120	210	350	650	780	1780
			3	18	32	45	110	195	320	600	750	1700
			4	13	30	42	100	190	300	590	700	1650
				12	28	40	95	180	290	580	650	1600
最大輸出力矩 T2NOT Max.Output Torque	NM	L1	1.5 倍額定輸出力矩 1.5Times of normal output torque									
額定輸入轉速 N1n Rated input speed	rpm	L1	1-5	3000	2500	2500	2000	2000	1500	1500	1500	1500
最大輸入轉速 N1b Maximum input speed				3500	3500	3500	3000	3000	2500	2500	2000	2000
精密背隙 Precision backlash	arcmin	L1	1-5	≤8	≤10	≤10	≤10	≤10	≤10	≤10	≤10	≤10
最大輸出徑向力 Maximum the output radidl force	N	L1	1-5	900	1100	1700	2700	4800	6600	11500	16000	18000
最大輸出軸向力 Maximum the output axial force				450	550	850	1350	2400	3300	5700	8500	9000
最大輸入徑向力 Maximum the input radidl force				700	950	1450	2100	2700	3800	7800	9600	10500
最大輸入軸向力 Maximum the input axial force				350	425	725	1050	1350	1900	3900	4800	5250
工作壽命 Life time	hr	L1	1-5	≥20000 小時 (hour)								
η 工作效率 efficiency	%			≥95								
環境溫度 operating temperature	°C			-30°C +90°C								
潤滑方式 Lubrication				全合成潤滑油脂								
防護等級 Protection level	IP			IP65								
安裝方向 mounting position				任意方向安裝								
噪音值 noise level(空載)	db			≤68	≤70	≤74	≤76	≤77	≤78	≤80	≤82	≤84
重量 Weight	kg	L1	ATR	2.3	3.9	6.4	11	18	31.6	60	89.5	143.3
			ATH	2.8	4.2	6.8	11.6	19.8	34.8	66.2	98.1	155.7
			ATX	2.6	4.1	6.7	11.5	19.5	34.2	65	96.6	153.5
轉動慣量 J1 moment of inertia	kg.cm2	L1	1	0.51	1.3	3.16	7.7	23.57	58.99	195.4	369.34	799.12
			1.5	0.64	1.16	2.82	6.74	19.37	49.28	155.4	283.58	595.78
			2	0.44	1.11	2.7	6.31	17.75	45.35	140.24	249.74	511.76
			3	0.43	1.09	2.66	6.17	17.18	44	134.95	237.71	483.06
			4	0.43	1.09	2.65	6.13	17.06	43.07	133.58	234.72	476.26
			5	0.42	1.09	2.65	6.12	17.02	43.06	133.14	233.67	473.59

MODEL:ATR 精密換向器系列



參數 名稱	D2	D3	D4	D5	L1	L2	L3	L5	L6	L7	K	K1	H	H1	M	R	LZ	i=1-3		i=4		i=5	
																		D1	L4	D1	L4	D1	L4
ATR065	13	63	60	20	65	13	76	47.5	2	2	27	32.5	5	15	-	-	M4	13	19.5	-	-	-	-
ATR075	16	73	58	25	75	14.5	90	54	2	2	30	37.5	5	18	-	-	M6	16	30	-	-	-	-
ATR090	16	88	68	25	90	12	97	59	2	2	36	45	6	21	-	-	M6	18	35	-	-	-	-
ATR110	22	108	88	35	110	12	112	69	2	2	44	55	6	25	-	-	M8	22	40	16	30	14	25
ATR140	28	135	112	45	140	12	157	84	2	2	55	70	10	35	-	-	M10	32	50	20	35	16	30
ATR170	38	165	130	55	170	15	181	103	3	2	67	85	12	43	-	-	M12	40	60	26	45	22	40
ATR210	45	205	128	65	210	20	230	130	5	2	85	105	14	49	20	205	M16	45	70	32	50	30	50
ATR240	55	235	138	75	240	20	280	145	5	2	98	120	16	59	20	235	M16	55	85	38	55	35	55
ATR280	60	275	150	85	280	20	280	165	5	2	110	140	18	64	20	275	M16	60	110	45	70	42	70

MODEL:ATH 精密換向器系列



參數 名稱	D2	D3	D4	D5	L1	L2	L3	L5	L6	L7	L8	K	K1	H	H1	M	R	LZ	i=1-3		i=4		i=5	
																			D1	L4	D1	L4	D1	L4
ATH065	13	63	60	20	65	13	76	19.5	47.5	2	2	27	32.5	5	15	-	-	M4	13	19.5	-	-	-	-
ATH075	16	73	58	25	75	14.5	90	30	54	2	2	30	37.5	5	18	-	-	M6	16	30	-	-	-	-
ATH090	18	88	68	25	90	12	97	35	59	2	2	36	45	6	21	-	-	M6	18	35	-	-	-	-
ATH110	22	108	88	35	110	12	112	40	69	2	2	44	55	6	25	-	-	M8	22	40	16	30	14	25
ATH140	32	135	112	45	140	12	157	50	84	2	2	55	70	10	35	-	-	M10	32	50	20	35	16	30
ATH170	40	165	130	55	170	15	181	60	103	3	2	67	85	12	43	-	-	M12	40	60	26	45	22	40
ATH210	45	205	128	65	210	20	230	70	130	5	2	85	105	14	49	20	205	M16	45	70	32	50	30	50
ATH240	55	235	138	75	240	20	280	85	145	5	2	98	120	16	59	20	235	M16	55	85	38	55	35	55
ATH280	60	275	150	85	280	20	280	110	165	5	2	110	140	18	64	20	275	M16	60	110	45	70	42	70

MODEL:ATX 精密換向器系列



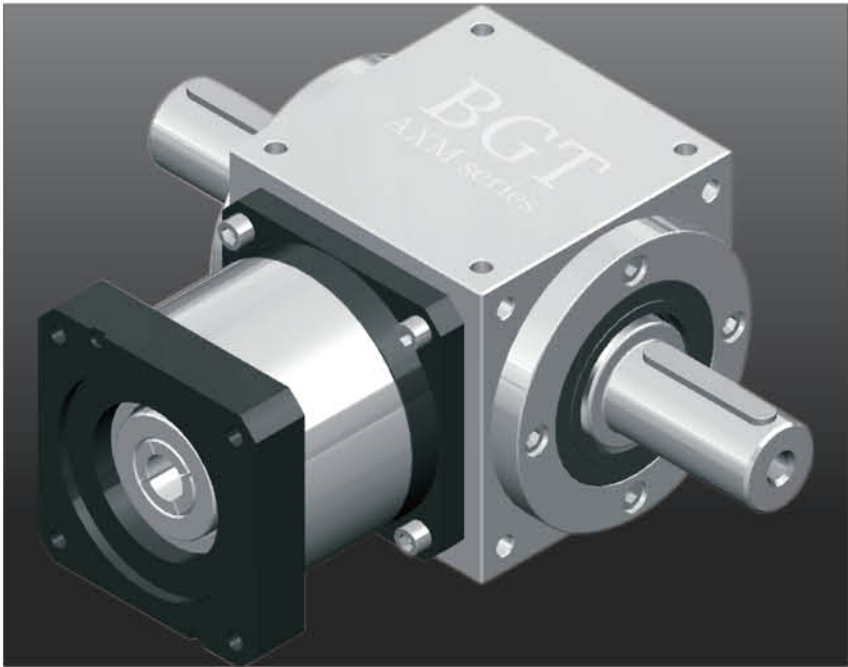
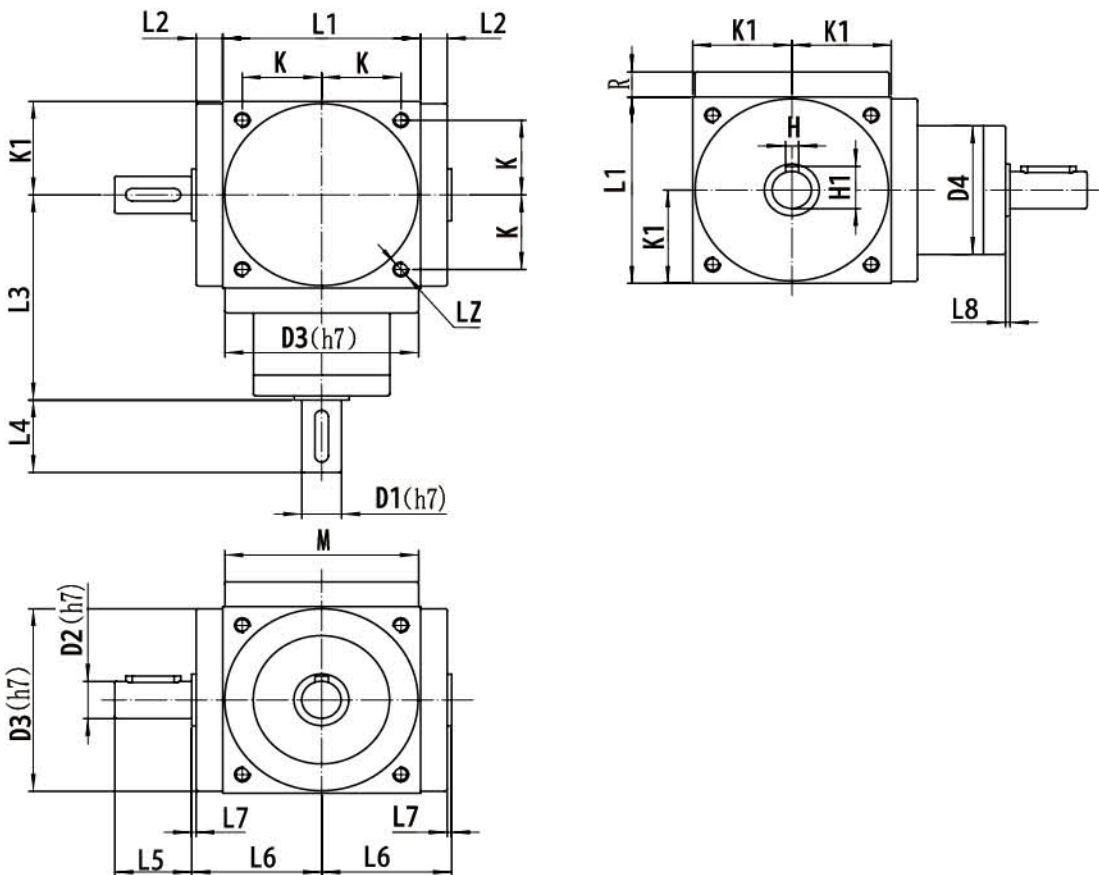
BGT
PLANETARY
REDUCERS

AX 系列
Type



AGV

+



AX 系列減速機特點
CHARACTERISTICS OF AX
SERIES REDUCER



體積小，任安裝
Small size and arbitrary
installation



高效率，高壽命
High efficiency and long
life



高扭矩，高負載
High Torque and Load



低噪音，免維護
Low Noise and Maintenance
Free

減速機型號示例

INDICATION OF MODEL NUMBERS

參數 名稱	D2	D3	D4	D5	L1	L2	L3	L5	L6	L7	L8	K	K1	H	H1	M	R	LZ	i=1-3		i=4		i=5	
																			D1	L4	D1	L4	D1	L4
ATX065	13	63	60	20	65	13	76	19.5	47.5	2	2	27	32.5	5	15	-	-	M4	13	19.5	-	-	-	-
ATX075	16	73	58	25	75	14.5	90	30	54	2	2	30	37.5	5	18	-	-	M6	16	30	-	-	-	-
ATX090	18	88	68	25	90	12	97	35	59	2	2	36	45	6	21	-	-	M6	18	35	-	-	-	-
ATX110	22	108	88	35	110	12	112	40	69	2	2	44	55	6	25	-	-	M8	22	40	16	30	14	25
ATX140	32	135	112	45	140	12	157	50	84	2	2	55	70	10	35	-	-	M10	32	50	20	35	16	30
ATX170	40	165	130	55	170	15	181	60	103	3	2	67	85	12	43	-	-	M12	40	60	26	45	22	40
ATX210	45	205	128	65	210	20	230	70	130	5	2	85	105	14	49	20	205	M16	45	70	32	50	30	50
ATX240	55	235	138	75	240	20	280	85	145	5	2	98	120	16	59	20	235	M16	55	85	38	55	35	55
ATX280	60	275	150	85	280	20	280	110	165	5	2	110	140	18	64	20	275	M16	60	110	45	70	42	70

AXE	090	10	K1	P2	MOTOR
型式 Type	框號 Model	減速比 Ratio	出軸類型 Shaft Type	背隙等級 Backlash Class	馬達型號 Motor Type
AXE AXW AXM	065 075 090 110 140 170 210 240 280	單節 L1 1-2 雙節 L2 3-10 參節 L3 9-50 肆節 L4 60-512	K1: 標準品 Standard	P2: 標準背隙 Standard Backlash P2	馬達製造商及型號 Model Brand & Model Type

型號示例: AXE090-10-K1-P2/SIEMENS 1FL6044-2AF21

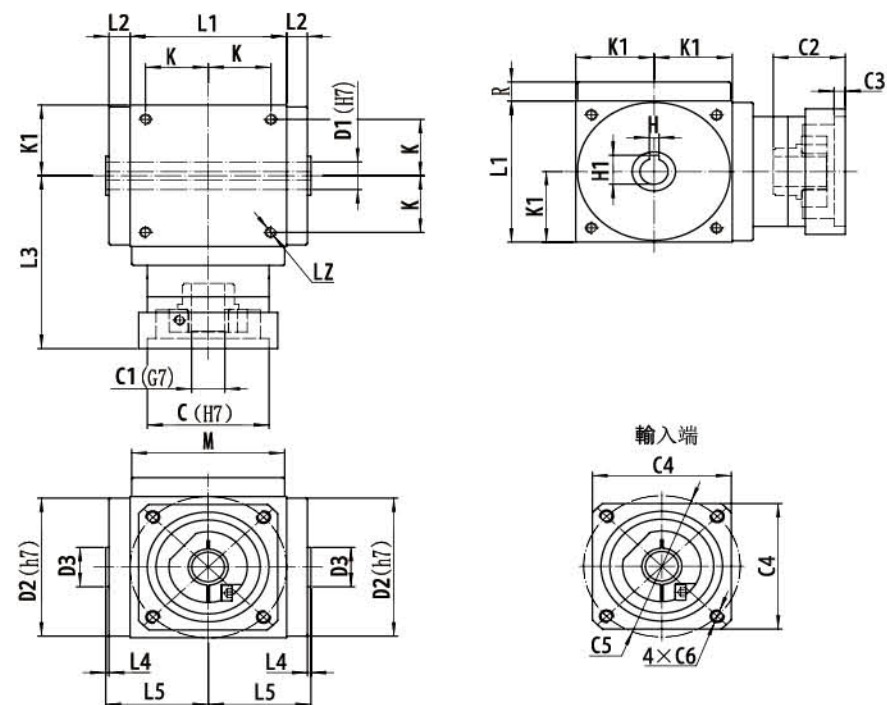
AX 系列性能參數
SPECIFICATION TABLE

參數名稱 Model	單位 Unit	節數 Stage	減速比 Ratio	AXE065	AXE075	AXE090	AXE110	AXE140	AXE170	AXE210	AXE240	AXE280
				AXW065	AXW075	AXW090	AXW110	AXW140	AXW170	AXW210	AXW240	AXW240
				AXM065	AXM075	AXM090	AXM110	AXM140	AXM170	AXM210	AXM240	AXM280
額定輸出力矩 T2N Rated output torque	NM	L1	1	25	36	49	121	245	455	780	1448	1760
			1.5	25	36	49	121	245	455	780	1448	1760
			2	25	36	49	121	245	455	780	1448	1760
		L2	3	25	36	46	98	199	401	698	900	1490
			4	25	35	46	135	240	445	779	1445	1770
			5	25	35	46	130	240	445	779	1445	1770
			7	25	35	46	111	220	402	750	1445	1770
			8	25	35	46	99	212	402	740	1350	1770
			10	15	35	46	99	195	402	698	960	1770
		L3	9	25	30	39	95	195	402	680	960	1590
			12	25	35	44	133	238	454	779	1448	1590
			15	25	35	41	133	208	478	745	1448	1775
			16	25	35	52	132	242	512	810	1448	1775
			20	25	35	52	132	242	512	845	1448	1775
			25	25	35	52	134	242	512	800	1448	1775
			28	25	35	52	134	242	512	845	1448	1775
			30	25	35	39	110	195	400	700	946	1645
			32	25	35	50	134	240	505	800	1448	1775
			35	25	35	51	130	220	500	801	1448	1775
		L4	40	25	35	52	136	239	476	779	1448	1775
			50	25	35	41	120	205	400	695	1245	1650
			60	25	35	57	135	235	479	790	1449	1775
			64	25	35	57	135	235	479	790	1449	1775
			80	25	35	57	135	235	479	790	1449	1775
			100	25	35	57	135	235	479	790	1449	1775
			120	25	35	51	120	235	451	775	1352	1775
			125	25	35	51	134	235	451	785	1352	1775
			150	25	35	49	120	235	451	750	1245	1775
			160	25	35	53	131	235	451	796	1348	1775
			180	25	35	49	131	235	451	700	1348	1660
			200	25	35	49	136	235	515	798	1455	1775
			250	25	35	49	129	235	500	798	1348	1775
			256	25	35	49	111	202	482	745	1348	1570
			400	25	35	41	99	192	451	701	1298	1570
			500	25	35	41	99	192	451	678	1298	1448
			512	25	35	41	93	192	451	678	1298	1448

AX 系列性能參數
SPECIFICATION TABLE

參數名稱 Model	單位 Unit	節數 Stage	減速比 Ratio	AXE065	AXE075	AXE090	AXE110	AXE140	AXE170	AXE210	AXE240	AXE280
				AXW065	AXW075	AXW090	AXW110	AXW140	AXW170	AXW210	AXW240	AXW240
				AXM065	AXM075	AXM090	AXM110	AXM140	AXM170	AXM210	AXM240	AXM280
最大輸出力矩 T2NOT Max.Output Torque	NM	L1-L4	1.5 倍額定輸出力矩 1.5Times of normal output torque									
額定輸入轉速 N1n Rated input speed	rpm	L1-L4	1-512	3000	3000	3000	3000	3000	2000	2000	2000	2000
最大輸入轉速 N1b Maximum input speed				4000	4000	4000	4000	4000	3000	3000	3000	3000
精密背隙 Precision backlash	arcmin	L1	1-2	≤12	≤12	≤12	≤12	≤12	≤12	≤12	≤12	≤12
		L2	3-10	≤17	≤17	≤17	≤17	≤17	≤17	≤17	≤17	≤17
		L3	9-50	≤19	≤19	≤19	≤19	≤19	≤19	≤19	≤19	≤19
		L4	60-512	≤23	≤23	≤23	≤23	≤23	≤23	≤23	≤23	≤23
最大輸出徑向力 Maximum the output radidl force	N	L1-L4	1-512	900	1100	1700	2700	4800	6600	11500	16000	18000
最大輸出軸向力 Maximum the output axial force				450	550	850	1350	2400	3300	5700	8500	9000
工作壽命 Life time	hr	L1-L4	1-512	≥20000 小時 (hour)								
η 工作效率 efficiency	%			L1≥95,L2≥92,L3≥90,L4≥88								
環境溫度 operating temperature	°C			-30°C +90°C								
潤滑方式 Lubrication				全合成潤滑油脂								
防護等級 Protection level	IP			IP65								
安裝方向 mounting position				任意方向安裝								
噪音值 noise level(空載)	db			≤68	≤70	≤74	≤76	≤77	≤78	≤80	≤82	≤84
重量 Weight	kg	L1-L4	1-2	2.7	7	9	11	21	33	62	75	117
			3-10	2.9	8.5	11	15	31	55	85	96	180
			9-50	3.5	11.5	14	18	36	65	95	110	210
			60-512	3.8	16	19	23	60	85	115	130	250
轉動慣量 J1 moment of inertia	kg.cm2	L1	1	0.51	1.3	3.16	7.7	23.57	58.99	195.4	369.34	799.12
			1.5	0.46	1.16	2.82	6.74	19.37	49.28	155.4	283.58	595.78
			2	0.44	1.11	2.7	6.31	17.75	45.35	140.24	249.74	511.76
			3-10	0.43	0.15	0.5	2.79	2.79	2.79	9.91	29.26	29.26
				0.43	0.25	1.38	6.1	6.92	14.27	17.73	24.73	40.74
			60-512	0.18	0.16	1.25	5.15	6.3	8.1	13.25	18.5	30.7

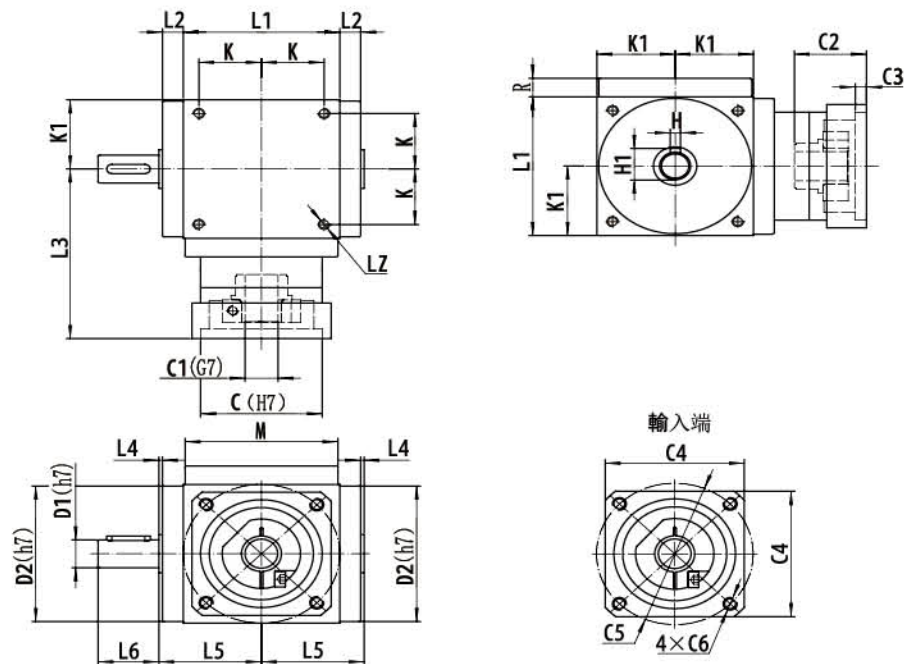
MODEL:AXE 90 度精密減速機系列



尺寸 size	unit:mm								
	AXE065	AXE075	AXE090	AXE110	AXE140	AXE170	AXE210	AXE240	AXE280
D1	13	16	16	22	28	38	45	55	60
D2	63	73	88	108	135	165	205	235	275
D3	19.5	25	25	35	45	55	65	75	85
L1	65	75	90	110	140	170	210	240	280
L2	13	14.5	12	12	12	15	20	20	20
L3(L1 單段)	95.5	108	119	136	200	215	245	265	315
L3(L2 雙段)	129	136	159	253	243	313	336	348	395
L3(L3 叁段)	147	154	179	285	275	360	383	395	455
L3(L4 肆段)	165	172	199	317	307	407	430	442	502
L4	2	2	2	2	2	3	5	5	5
L5	47.5	54	59	69	84	103	130	145	165
C1	≤14	≤16	≤19	≤24	≤32	≤38	≤42	≤48	≤55
K	27	30	36	44	55	67	85	98	110
K1	32.5	37.5	45	55	70	85	105	120	140
H	5	5	5	6	8	10	14	16	18
H1	15	18.3	18.3	24.8	31.3	41.3	48.8	59.3	64.4
LZ	M4	M6	M6	M8	M10	M12	M16	M16	M16
M	—	—	—	—	—	—	205	235	275
R	—	—	—	—	—	—	20	20	20

註明：其他未標註 C 系尺寸依據馬達尺寸製作，請知悉，選型請提供馬達廠家型號。

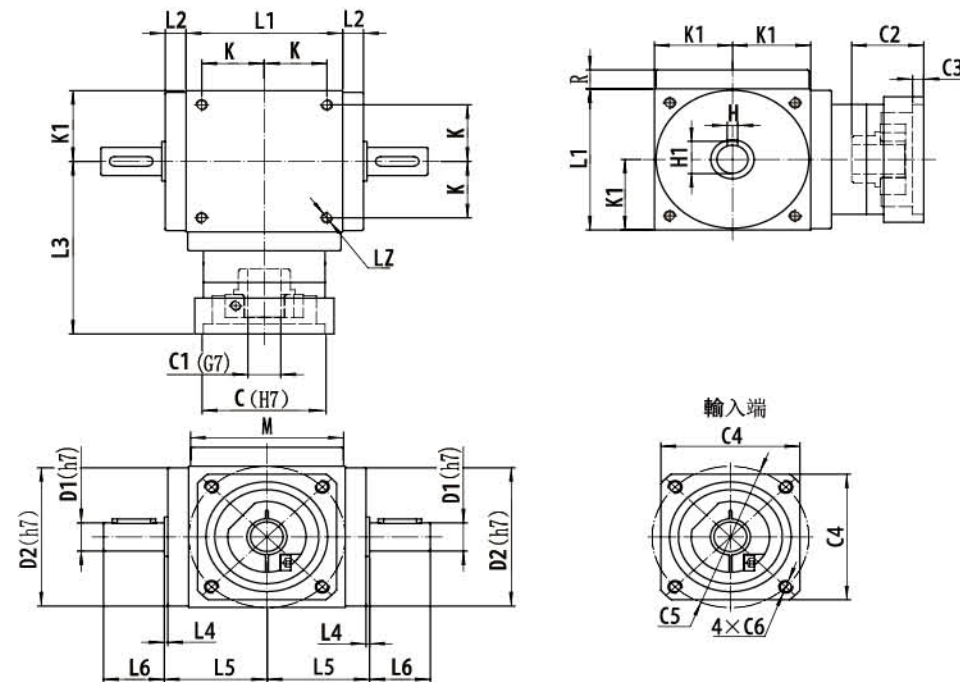
MODEL:AXW 90 度精密減速機系列



尺寸 size	unit:mm								
	AXW065	AXW075	AXW090	AXW110	AXW140	AXW170	AXW210	AXW240	AXW280
D1	13	16	18	22	32	40	45	55	60
D2	63	73	88	108	135	165	205	235	275
L1	65	75	90	110	140	170	210	240	280
L2	13	14.5	12	12	12	15	20	20	20
L3(L1 單段)	95.5	108	119	136	200	215	245	265	315
L3(L2 雙段)	129	136	159	253	243	313	336	348	395
L3(L3 叁段)	147	154	179	285	275	360	383	395	455
L3(L4 肆段)	165	172	199	317	307	407	430	442	502
L4	2	2	2	2	2	3	5	5	5
L5	47.5	54	59	69	84	103	130	145	165
L6	19.5	30	35	40	50	60	70	85	110
C1	≤14	≤16	≤19	≤24	≤32	≤38	≤42	≤48	≤55
K	27	30	36	44	55	67	85	98	110
K1	32.5	37.5	45	55	70	85	105	120	140
H	5	5	6	6	10	12	14	16	18
H1	15	18	20.5	24.8	35	43	48.5	59	64
LZ	M4	M6	M6	M8	M10	M12	M16	M16	M16
M	—	—	—	—	—	—	205	235	275
R	—	—	—	—	—	—	20	20	20

註明：其他未標註 C 系尺寸依據馬達尺寸製作，請知悉，選型請提供馬達廠家型號。

MODEL:AXM 90 度精密減速機系列

[illegible]

註明：其他未標註 C 系尺寸依據馬達尺寸製作，請知悉，選型請提供馬達廠家型號。

行星減速機與馬達安裝注意事項



安裝步驟 1:
將馬達與減速機連接部分油污清理乾淨



安裝步驟 2:
取下減速機的防塵蓋



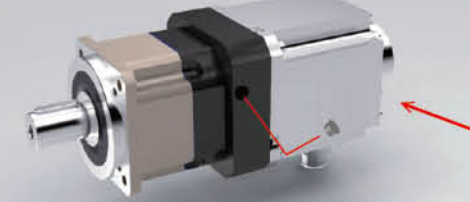
安裝步驟 3:
確認輸入軸是否帶有軸套，如有需求請加入軸套



安裝步驟 4:
將馬達與減速機連接螺栓擰緊



安裝步驟 5:
蔣馬達輸出軸與減速機輸入部分螺栓擰緊



安裝步驟 6:
最後將防塵蓋或防塵螺絲蓋

螺栓擰緊力矩參照表

螺栓尺寸	(mm)	8.8		10.9		12.9	
		(Nm)	(In-lbs)	(Nm)	(In-lbs)	(Nm)	(In-lbs)
M3x0.5P	2.5	1.3	12	1.8	16	2.1	19
M4x0.7P	3	3	27	4.1	37	4.9	44
M5x0.8P	4	6.1	55	8.2	73	9.8	87
M6x1P	5	11	98	14	124	17	151
M8x1.25P	6	25	222	34	302	41	364
M10x1.5P	8	49	434	67	594	80	709
M12x1.75P	10	85	753	116	1028	139	1232
M14x2P	12	137	1214	186	1648	223	1976
M16x2P	14	210	1860	286	2534	343	3038



NMRV 系列減速機特點

CHARACTERISTICS OF
NMRV SERIES REDUCER

- 體積小，重量輕

Small size and light weight
- +

散熱好，效率高

Good heat dissipation and high efficiency
- +

承載高，傳動穩

High load and stable transmission
- 振動小，噪音低

Small vibration and low noise

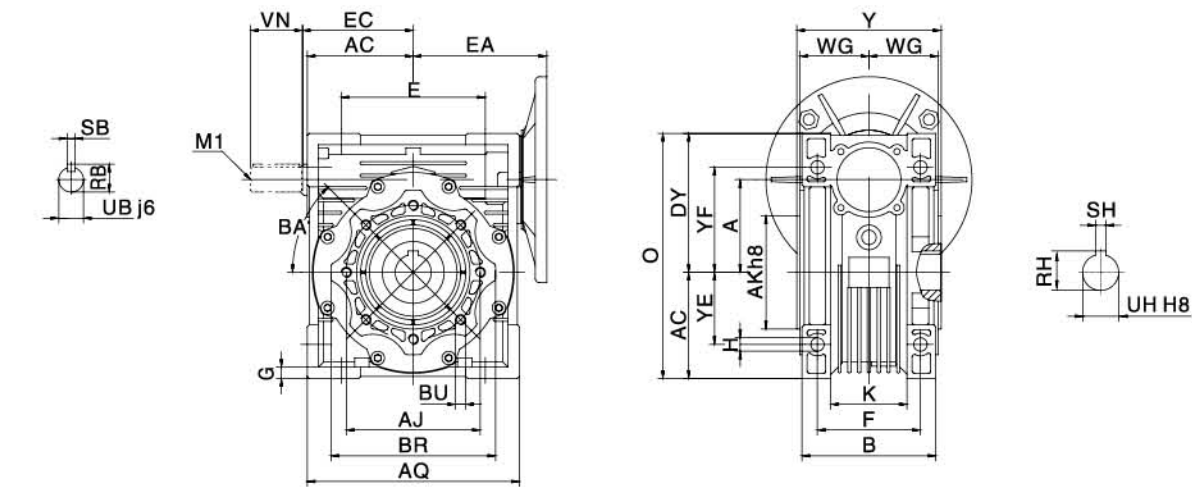
減速機型號示例

INDICATION OF MODEL NUMBERS

NMRV	090	10	□	MOTOR
型式 Type	框號 Model	減速比 Ratio	輸出方式 Output mode	馬達型號 Motor Type
NMRV	030 040 050 063 090 110 130 150	單級： 5,7.5,10,15,20,25,30, 40,50,60,80,100 雙級：（組合） 100-5000	□：無法蘭，無軸 FL：法蘭輸出（右） Flange output right FZ：法蘭輸出（左） Flange output left AL：軸輸出（右） Axis output right AZ：軸輸出（左） Axis Output Left	馬達製造商及型號 Model Brand & Model Type

型號示例：NMRV090-10/SIEMENS 1FL6044-2AF21

MODEL:NMRV 精密渦輪減速機系列



尺寸 size	030	040	050	063	075	090	110	130	150
A	30	40	50	63	75	090	110	130	150
AC	40	50	60	72	86	103	127.5	147.5	170
AJ	65	75	85	95	115	130	165	215	215
AK	55	60	70	80	95	110	130	180	180
AQ	80	100	120	144	172	206	252	292	340
B	56	71	85	103	112	130	144	155	185
BA	0°	45°	45°	45°	45°	45°	45°	45°	45°
BR	75	87	100	110	140	160	200	250	250
BU	M6×11	M6×8	M8×10	M8×14	M8×14	M10×18	M10×18	M12×21	M12×21
DY	57	71.5	84	102	119	135	167.5	187.5	230
E	54	70	80	100	120	140	170	200	240
EA	55	70	80	95	112.5	130	160	180	210
EC	45	53	64	75	90	108	135	155	175
F	44	60	70	85	90	100	115	120	145
G	5.5	6.5	7	8	10	11	15	15	18
H	6.5	7	8.5	8.5	11	13	14	16	16
K	32	43	49	67	72	74	—	—	—
M1	—	—	M6	M6	M8	M8	M10	M10	M12
O	97	121.5	144	174	205	238	295	335	400
RB	10.2	12.5	16	21.5	27	27	31	33	38
RH	16.3	20.8	28.3	28.3	31.3	38.3	45.3	48.8	53.8
SB	3	4	5	6	8	8	8	8	10
SH	5	6	8	8	8	10	12	14	14
UB	9	11	14	19	24	24	28	30	35
UH	14	18	25	25	28	35	42	45	50
VN	20	23	30	40	50	50	60	80	80
WG	29	36.5	43.5	53	57	67	74	81	96
Y	63	78	92	112	120	140	155	170	200
YE	27	35	40	50	60	70	85	100	120
YF	44	55	64	80	93	102	125	140	180