

ID/IDR Series

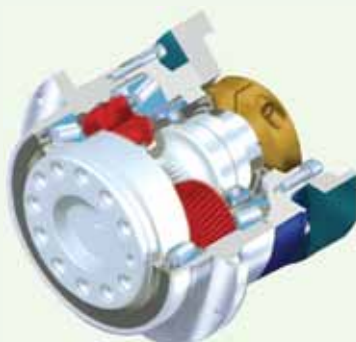
Precision Planetary Gear Boxes

更精密 • 更堅固



We make products devoutly, we hope you recognize our sincere and rigorous approach from each product and we will have confidence each other. We always seek to satisfy our customers.

我們以虔誠的態度制造產品，希望通過每一個產品，使您認識到我們的嚴謹與真誠，藉此建立起相互的信任。您的滿意是我們永恒的追求。

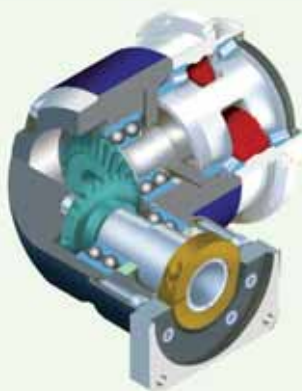


ID series Precision Planetary Gear Boxes

Ratio/減速比 $i=3:1 \sim 100:1$
Backlash/回程間隙 Up to < 2 arcmin
Output torque/轉矩 Up to 2,000N.m
Frame size/機型號 ID 047~ID 255

ordering code 訂貨代碼/型號標注說明

ID	090	32	P2	S2	OP2(MOTOR)
MODEL 系列代號	SIZE 規格 047 064 090 110 140 200 255	Ratio i 減速比 i : 1-stage/1-級: 3、4、5、6、8、10 2-stage/2-級: 9、12、15、16、18、 20、24、25、30、32、 36、40、48、64、100	Backlash 背隙 P0: 超精密 P1: 精密 P2: 標準	Output type 輸出安裝型式 S2: Stand 標準盤式 ST: Special require 用戶特殊要求 Standard connection if no mark 不標注為標準S2型標準盤式連接	Input type 輸入端連接方式 OP 2: Motor mounting 電機連接 請告知選用電機 品牌、規格型號 或者電機輸出端 尺寸 OP 1: shaft mounting 軸連接



IDR series Precision Planetary Gear Boxes

Ratio/減速比 $i=3:1 \sim 100:1$
Backlash/回程間隙 Up to < 4 arcmin
Output torque/轉矩 Up to 2,000N.m
Frame size/機型號 IDR 047~IDR 255

ordering code 訂貨代碼/型號標注說明

IDR	090	32	P2	S2	OP2(MOTOR)
MODEL 系列代號	SIZE 規格 047 064 090 110 140 200 255	Ratio i 減速比 i : 1-stage/1-級: 3、4、5、6、8、10 2-stage/2-級: 9、12、15、16、18、 20、24、25、30、32、 36、40、48、64、100	Backlash 背隙 P0: 超精密 P1: 精密 P2: 標準	Output type 輸出安裝型式 S2: Stand 標準盤式 ST: Special require 用戶特殊要求 Standard connection if no mark 不標注為標準S2型標準盤式連接	Input type 輸入端連接方式 OP 2: Motor mounting 電機連接 請告知選用電機 品牌、規格型號 或者電機輸出端 尺寸 OP 1: shaft mounting 軸連接



ID precision planetary gear boxes technical data ID 系列精密行星減速機性能參數



Type Stage 型號 段數				ID047	ID064	ID090	ID110	ID140	ID200	ID255
Data 性能參數										
Nominal output Torque T _{2N} 額定輸出扭矩	Nm	1 段	3:1	20	55	130	208	342	588	1,140
			4:1	19	50	140	290	542	1,050	1,700
			5:1	22	60	160	330	650	1,200	2,000
			8:1	17	45	120	260	500	1,000	1,600
			10:1	10	20	70	130	350	650	1,500
		2 段	15:1	20	55	130	208	342	588	1,140
			16:1	19	50	140	290	542	1,050	1,700
			20:1	20	55	130	208	342	588	1,140
			25:1	22	60	160	330	650	1,200	2,000
			32:1	19	50	140	290	542	1,050	1,700
			40:1	17	45	120	260	500	1,000	1,600
			64:1	17	45	120	260	500	1,000	1,600
			100:1	10	20	70	130	650	650	1,500
Max output Torque 最大輸出扭矩				1.6–times of T _{2N} / 1.6 倍額定輸出扭矩						
Emergecy stop 急停輸出扭矩				3–times of T _{2N} / 3 倍額定輸出扭矩						
Famax.for 20.000h 最大軸向力 ⁽¹⁾		N		1,080	2,110	2,310	4,800	6,200	5,450	10,600
Torsional rigidity 抗扭剛性		$\frac{Nm}{arcmin}$		7	13	31	82	151	440	1,006
Max.input speed 最大輸入速度		min ⁻¹		6,000	6,000	4,500	4,500	4,500	4,000	4,000
Advised input speed 額定輸入速度		min ⁻¹ ≤		4,000	4,000	3,500	3,000	2,500	2,500	2,000
Backlash 回程間隙	P ₀	arcmin	1段	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
			2段	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4
	P ₁	arcmin	1段	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
			2段	<7	<7	<7	<7	<7	<7	<7
	P ₂	arcmin	1段	<7	<7	<7	<7	<7	<7	<7
			2段	<9	<9	<9	<9	<9	<9	<9
Noise 噪音		dB(A)		<60	<62	<64	<65	<70	<72	<74
Weight 重量 ⁽²⁾		kg	1段	0.6	1.4	3.3	6.9	13	31	53
			2段	0.9	1.6	4.7	8.7	17	35	66
Moment of inertia 轉動慣量 ⁽³⁾	kgcm ²	1 段	4:1	0.03	0.14	0.51	2.87	7.54	25.03	58.31
			5:1	0.03	0.13	0.47	2.71	7.42	23.29	53.27
			8:1	0.03	0.13	0.45	2.62	7.14	22.48	50.97
			10:1	0.03	0.13	0.44	2.57	7.03	22.51	50.56
			16:1	0.03	0.03	0.13	0.47	2.71	7.42	23.29
		2 段	20:1	0.03	0.03	0.13	0.47	2.71	7.42	23.29
			25:1	0.03	0.03	0.13	0.47	2.71	7.42	23.29
			30:1	0.03	0.03	0.13	0.47	2.57	7.03	22.51
			32:1	0.03	0.03	0.13	0.47	2.71	7.42	23.29
			35:1	0.03	0.03	0.13	0.47	2.71	7.42	23.29
			40:1	0.03	0.03	0.13	0.47	2.57	7.03	22.51
			50:1	0.03	0.03	0.13	0.47	2.57	7.03	22.51
			64:1	0.03	0.03	0.13	0.47	2.57	7.03	22.51
			100:1	0.03	0.03	0.13	0.47	2.71	7.03	22.51

(1) Means: Allowing radial force and axial force that function in output central place when output speed is 100 rpm.

(2) The weight of reducer in this book is approximation, the practical is depend on the finished product.

(3) The moment of inertia relates to the ratio, frame, input shaft and to standard motor shaft, etc.

(1) 表示: 在輸出轉速100rpm時, 作用於輸出中心位置之容許徑向力和軸向力。

(2) 減速機重量會因選配電機和機體材質變化而有所變化, 實際重量以實物為準。

(3) 轉動慣量與減速比、減速機內部結構、輸入軸徑等傳動系統有關, 直角傳動慣量有變化。



IDR precision planetary gear boxes technical data IDR 系列精密行星減速機性能參數



ID/IDR
Series

Type Stage Data 性能參數 型號 段數				IDR047	IDR064	IDR090	IDR110	IDR140	IDR200	IDR255		
Nominal output Torque T _{2N} 額定輸出扭矩	Nm	1 段	3:1	20	55	130	208	342	588	1,140		
			4:1	19	50	140	290	542	1,050	1,700		
			5:1	22	60	160	330	650	1,200	2,000		
			8:1	17	45	120	260	500	1,000	1,600		
			10:1	14	40	100	230	450	900	1,500		
		2 段	15:1	20	55	130	208	342	588	1,140		
			16:1	19	50	140	290	542	1,050	1,700		
			20:1	20	55	130	208	342	588	1,140		
			25:1	22	60	160	330	650	1,200	2,000		
			32:1	19	50	140	290	542	1,050	1,700		
			40:1	17	45	120	260	500	1,000	1,600		
			64:1	17	45	120	260	500	1,000	1,600		
			100:1	14	40	100	230	450	900	1,500		
Max output Torque 最大輸出扭矩				1.6-times of T _{2N} / 1.6倍額定輸出扭矩								
Emergecy stop 急停輸出扭矩				3-times of T _{2N} / 3倍額定輸出扭矩								
Famax.for 20.000h 最大軸向力 ⁽¹⁾		N		1,080	2,110	2,310	4,800	6,200	5,450	10,600		
Torsional rigidity 抗扭剛性		$\frac{Nm}{arcmin}$		7	13	31	82	151	440	1,006		
Max.input speed 最大輸入速度		min ⁻¹		6,000	6,000	4,500	4,500	4,500	4,000	4,000		
Advised input speed 額定輸入速度		min ⁻¹ ≦		4,000	4,000	3,500	3,000	2,500	2,500	2,000		
Backlash 回程間隙	P ₀	arcmin	1段	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4		
			2段	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6		
	P ₁	arcmin	1段	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6		
			2段	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8		
	P ₂	arcmin	1段	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8		
			2段	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10		
Noise 噪音		dB(A)		<61	<63	<65	<68	<70	<75	<75		
Weight 重量 ⁽²⁾		kg	1段	1.0	2.1	5.8	11.2	22.4	46.8	78.0		
			2段	1.3	2.0	4.6	11.1	21.8	43.8	81.9		
Moment of inertia 轉動慣量 ⁽³⁾				1 段	4:1	0.09	0.35	2.25	6.84	23.4	68.9	135.4
					5:1	0.09	0.35	2.25	6.84	23.4	68.9	135.4
					8:1	0.09	0.35	2.25	6.84	23.4	68.9	135.4
					10:1	0.09	0.35	2.25	6.84	23.4	68.9	135.4
				2 段	20:1	0.09						
					25:1	0.09	0.09	0.35	2.25	6.84	23.4	68.9
					30:1	0.09	0.09	0.35	2.25	6.84	23.4	68.9
					32:1	0.09	0.09	0.35	2.25	6.84	23.4	68.9
					35:1	0.09	0.09	0.35	2.25	6.84	23.4	68.9
					40:1	0.09	0.09	0.35	2.25	6.84	23.4	68.9
					50:1	0.09	0.09	0.35	2.25	6.84	23.4	68.9
					64:1	0.09	0.09	0.35	2.25	6.84	23.4	68.9
					80:1	0.09	0.09	0.35	2.25	6.84	23.4	68.9
					100:1	0.09	0.0*	0.35	2.25	6.84	23.4	68.9

(1)Means:Allowing radial force and axial force that function in output central place when output speed is 100 rpm.

(2)The weight of reducer in this book is approximation,the practical is depend on the finished product.

(3)The moment of inertia relates to the ratio、frame、input shaft and to standard motor shaft、etc.

(1)表示:在輸出轉速100rpm時,作用於輸出中心位置之容許徑向力和軸向力。

(2)減速機重量會因選配電機和機體材質變化而有所變化,實際重量以實物為準。

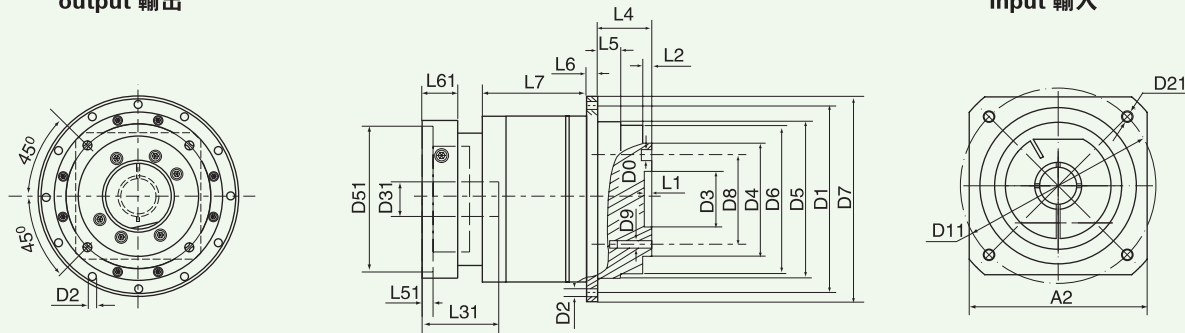
(3)轉動慣量與減速比、減速機內部結構、輸入軸徑等傳動系統有關,直角傳動慣量有變化。

We make products devoutly, we hope you recognize our sincere and rigorous approach from each product and we will have confidence each other. We always seek to satisfy our customers. 我們以虔誠的態度製造產品,希望通過每一個產品,使您認識到我們的嚴謹與真誠,藉此建立起相互的信任。您的滿意是我們永恒的追求。



72

output 輸出



input 輸入

Other shaft 用戶可選擇的輸出類型

output shaft 實軸	S ₁	shaft 光軸	S ₂	shaft with key 單鍵軸	S ₃	splined shaft 花鍵軸	S _t	special shaft 特殊軸
							According to customers 用戶要求制作	
output hollow 孔軸	k ₁	hollow 光內孔(外配脹緊套)	k ₂	hollow with key 單鍵內孔	k ₃	splined hollow 花鍵內孔	k _t	special hollow 特殊孔
							According to customers 用戶要求制作	

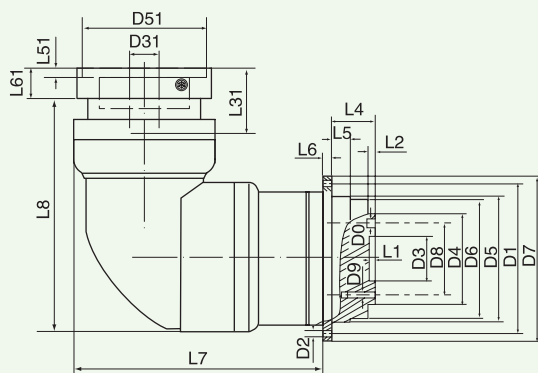
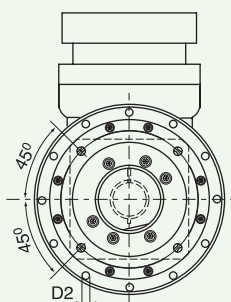
Type Stage 型號 段級			ID047		ID064		ID090		ID110		ID140		ID200		ID255	
Size/尺寸			1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
output/輸出端尺寸	D1	Φ	67		79		109		135		168		233		280	
	D2	n x Φ	8xΦ3.4		8xΦ4.5		8xΦ5.5		8xΦ5.5		12xΦ6.6		12xΦ9		16xΦ13.5	
	D3	H7	12		20		31.5		40		50		80		100	
	D4	h7	28		40		63		80		100		160		180	
	D5	h7	47		64		90		110		140		200		255	
	D6		46.2		63.2		89.2		109.2		139.2		199.2		254.2	
	D7		72		86		118		145		179		247		300	
	D8	Φ	20		31.5		50		63		80		125		140	
	D9	n -	4-M3X6		7-M5X8		7-M6X13.5		11-M6X13.5		11-M8X17		11-M10X22.5		12-M16X30.5	
	D0	H7	3		5		6		6		8		10		12	
	L1		4		8		12		12		12		16		20	
	L2		3		3		6		6		6		8		12	
	L4		19.5		19.5		30		29		38		50		66	
	L5		7		7		10		10		14.6		15		20	
	L6		4		4		7		8		10		12		18	
	L7 ⁽²⁾		18.5	54.5	28.5	65	27	60	37	87.5	62	110	69.5	132.5	82	148
input ⁽¹⁾ 輸入端尺寸 ⁽¹⁾	A2	According to motor 根據电机尺寸制作	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机
	D11		motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机
	D21		motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机
	D31		motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机
	D51		motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机
	L31		motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机
	L51		motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机
	L61		motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机	motor根据电机

(1)dimensions refer to the mounted motor-type ,the size can be changed
(2)dimensions refer to the frame of the boxes,the size can be changed

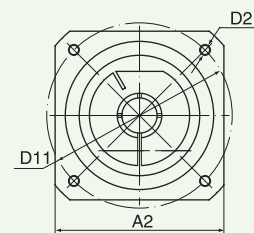
(1)這些參數都與所配電機的型號有關,這些尺寸可以有變化
(2)這些參數與減速機內部結構有關,這些尺寸可以有變化



output 輸出



input 輸入



Other shaft 用戶可選擇的輸出類型

output shaft 實軸	S1	shaft 光軸	S2	shaft with key 單鍵軸	S3	splined shaft 花鍵軸	S _t	special shaft 特殊軸
							According to customers 用戶要求制作	
output hollow 孔軸	k1	hollow 光內孔(外配脹緊套)	k2	hollow with key 單鍵內孔	k3	splined hollow 花鍵內孔	k _t	special hollow 特殊孔
							According to customers 用戶要求制作	

Type Stage 型號 段級			IDR047		IDR064		IDR090		IDR110		IDR140		IDR200		IDR255	
Size/尺寸			1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
output/輸出端尺寸	D1	Φ	67		79		109		135		168		233		280	
	D2	n x Φ	8xΦ3.4		8xΦ4.5		8xΦ5.5		8xΦ5.5		12xΦ6.6		12xΦ9		16xΦ13.5	
	D3	H7	12		20		31.5		40		50		80		100	
	D4	h7	28		40		63		80		100		160		180	
	D5	h7	47		64		90		110		140		200		255	
	D6		46.2		63.2		89.2		109.2		139.2		199.2		254.2	
	D7		72		86		118		145		179		247		300	
	D8	Φ	20		31.5		50		63		80		125		140	
	D9	n -	4-M3X6		7-M5X8		7-M6X13.5		11-M6X13.5		11-M8X17		11-M10X22.5		12-M16X30	
	D0	H7	3		5		6		6		8		10		12	
	L1		4		8		12		12		12		16		20	
	L2		3		3		6		6		6		8		12	
	L4		19.5		19.5		30		29		38		50		66	
	L5		7		7		10		10		14.6		15		20	
	L6		4		4		7		8		10		12		18	
	L7 ⁽²⁾		84	98.5	102.5	109	135.5	126	164	180.5	215.5	221.5	272.5	271.5	308	319
	L8		84.75	83.75	100.5	88.75	142.5	109.25	179.5	149.5	223.5	189.5	287	247	335.5	311
input ⁽¹⁾ /輸入端尺寸 ⁽¹⁾	A2	According to motor 根據電機尺寸制做	motor根據電機		motor根據電機		motor根據電機		motor根據電機		motor根據電機		motor根據電機		motor根據電機	
	D11		motor根據電機		motor根據電機		motor根據電機		motor根據電機		motor根據電機		motor根據電機		motor根據電機	
	D21		motor根據電機		motor根據電機		motor根據電機		motor根據電機		motor根據電機		motor根據電機		motor根據電機	
	D31		motor根據電機		motor根據電機		motor根據電機		motor根據電機		motor根據電機		motor根據電機		motor根據電機	
	D51		motor根據電機		motor根據電機		motor根據電機		motor根據電機		motor根據電機		motor根據電機		motor根據電機	
	L31		motor根據電機		motor根據電機		motor根據電機		motor根據電機		motor根據電機		motor根據電機		motor根據電機	
	L51		motor根據電機		motor根據電機		motor根據電機		motor根據電機		motor根據電機		motor根據電機		motor根據電機	
	L61		motor根據電機		motor根據電機		motor根據電機		motor根據電機		motor根據電機		motor根據電機		motor根據電機	

(1) dimensions refer to the mounted motor-type, the size can be changed
(2) dimensions refer to the frame of the boxes, the size can be changed

(1) 這些參數都與所配電機的型號有關, 這些尺寸可以有變化
(2) 這些參數與減速機內部結構有關, 這些尺寸可以有變化

We make products devoutly, we hope you recognize our sincere and rigorous approach from each product and we will have confidence each other. We always seek to satisfy our customers. 我們以虔誠的態度制造產品, 希望通過每一個產品, 使您認識到我們的嚴謹與真誠, 藉此建立起相互的信任。您的滿意是我們永恆的追求。