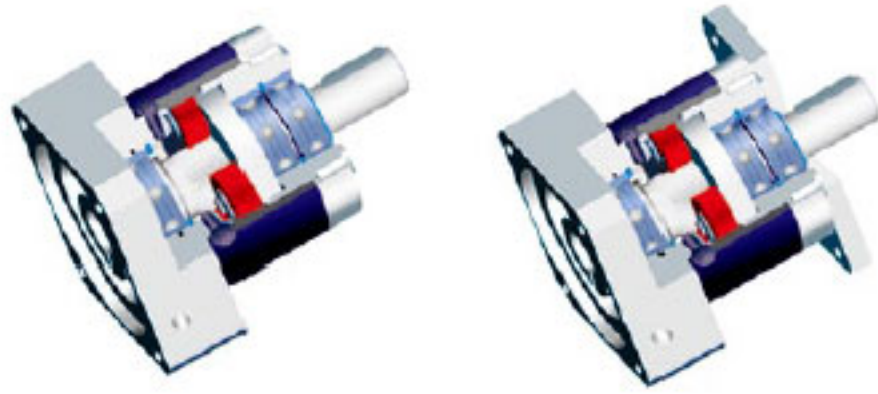


PL(F)/WPL(F) Series

精密 ● 經濟



Notes of product ordering 減速機選用訂購說明

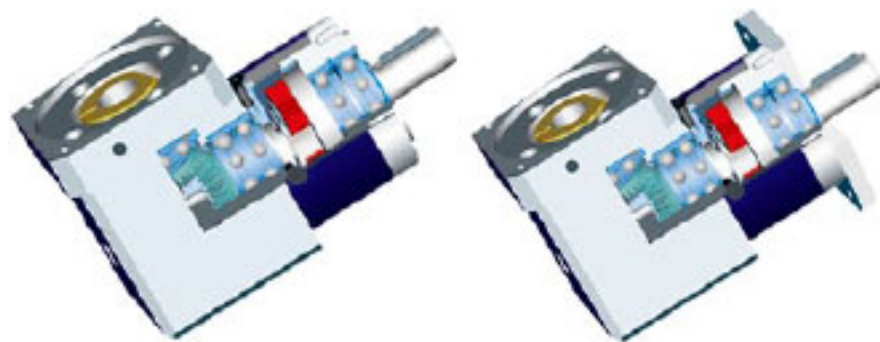


PL/PF series Precision Planetary Gear Boxes

Ratio/減速比	$i=3:1\sim10,000:1$
Backlash/回程間隙	$< 3 \text{ arcmin}$
Output torque/轉矩	$\sim 1,800\text{N.m}$
Frame size/機型號	PL40/PF40~PL200/PF215

ordering code 訂貨代碼/型號標注說明

PL(F)	90	L ₂	32	P ₂	S ₂	MOTOR
MODEL 系列代號	SIZE 規格	STAGE 段數/級數	Ratio i 減速比 i :	Backlash 背隙	Output 輸出安裝型式	Input 電機品牌型號
	40、60	L ₁ : 1段/級	L ₁ : 3、4、5、6、8、10	P ₀ : 超精密	S1: shaft 光軸	請告知選用電機
	80、120	L ₂ : 2段/級	L ₂ : 9、12、15、16、18、	P ₁ : 精密	S2: shaft with key 單鍵軸	品牌、規格型號
	140、160	L ₃ : 3段/級	20、24、25、30、32、	P ₂ : 標準	S3: splined shaft 花鍵軸	或者電機輸出端
	200	L ₄ : 4段/級	36、40、48、64		K1: Hollow shaft 光孔 (外配脹緊套)	尺寸
			L ₃ : 60、64、72、75、80、		K2: Hollow with key 單鍵孔	
			90、100、120、144、		K3: SWpline hollow 花鍵孔	
			150、160、180、200、		T: Special require 用戶特殊要求	
			240、256、288、320、		OP 3: Case mounting 減速機箱體裝配	
			384、512、600、800		OP 4: Foot mounting 底座裝配	
					Standard connection if no mark 不標注為標準S2型單鍵實軸法蘭連接	



WPL/WPF series Precision Planetary Gear Boxes

Ratio/減速比	$i=3:1\sim10,000:1$
Backlash/回程間隙	$< 5 \text{ arcmin}$
Output torque/轉矩	$\sim 1,800\text{N.m}$
Frame size/機型號	WPL/PF40~WPL200/PF215

ordering code 訂貨代碼/型號標注說明

WPL(F)	90	L ₃	64	P ₂	S ₂	MOTOR
MODEL 系列代號	SIZE 規格	STAGE 段數/級數	Ratio i 減速比 i :	Backlash 背隙	Output 輸出安裝型式	Input 電機品牌型號
	40、60	L ₁ : 1段/級	L ₁ : 3、4、5、6、8、10	P ₀ : 超精密	S1: shaft 光軸	請告知選用電機
	80、120	L ₂ : 2段/級	L ₂ : 9、12、15、16、18、	P ₁ : 精密	S2: shaft with key 單鍵軸	品牌、規格型號
	140、160	L ₃ : 3段/級	20、24、25、30、32、	P ₂ : 標準	S3: splined shaft 花鍵軸	或者電機輸出端
	200	L ₄ : 4段/級	36、40、48、64		K1: Hollow shaft 光孔 (外配脹緊套)	尺寸
			L ₃ : 60、64、72、75、80、		K2: Hollow with key 單鍵孔	
			90、100、120、144、		K3: SWpline hollow 花鍵孔	
			150、160、180、200、		T: Special require 用戶特殊要求	
			240、256、288、320、		OP 3: Case mounting 減速機箱體裝配	
			384、512、600、800		OP 4: Foot mounting 底座裝配	
					Standard connection if no mark 不標注為標準S2型單鍵實軸法蘭連接	

PL(F)/WPL(F) series precision planetary gear boxes torque
PL(F)/WPL(F)系列精密行星減速機扭矩

Type Stage 型號 段數				PL 40 PF 40 WPL 40 WPF 40	PL 50 PF 50 WPL 50 WPF 50	PL 60 PF 60 WPL 60 WPF 60	PL 70 PF 70 WPL 70 WPF 70	PL 80 PF 80 WPL 80 WPF 80	PL 90 PF 90 WPL 90 WPF 90	PL 120 PF 115 WPL 120 WPF 115	PL 140 PF 130 WPL 140 WPF 130	PL 160 PF 142 WPL 160 WPF 142	PL 200 PF 215 WPL 200 WPF 215
Data 性能參數													
Nominal output Torque T _{2N} 額定輸出扭矩	Nm	L ₁	3:1	8	10	18	22	40	50	125	210	400	1,050
			4:1	18	20	40	45	110	125	260	450	800	1,780
			5:1	16	18	36	41	90	110	230	400	700	1,600
			6:1			22	26	55	65	125	260	550	1,000
			8:1	5	6	15	18	50	55	120	210	450	950
			10:1			12	15	22	32	70	130	210	305
		L ₂	9:1	8	10	18	22	40	50	125	210	400	1,050
			12:1	18	20	40	45	110	125	260	450	800	1,780
			15:1	16	18	36	41	90	110	230	400	700	1,600
			16:1	18	20	40	45	110	125	260	450	800	1,780
			20:1	18	20	40	45	110	125	260	450	800	1,000
			25:1	16	18	36	41	90	110	230	400	700	1,780
			30:1			36	41	90	110	230	260	700	1,600
			32:1	18	20	40	45	110	125	260	450	800	1,600
			36:1			22	22	55	65	125	260	550	1,780
			40:1	16	20	36	41	90	110	230	400	700	1,600
			48:1			22	22	55	65	125	260	650	1,000
			50:1			20	25	50	67	120	230	450	700
			64:1	6	6	15	18	50	60	120	210	450	1,000
		L ₃	48:1	18	20	40	45	110	125	260	450	800	1,780
			60:1	18	20	40	45	110	125	260	450	800	1,780
			64:1	18	20	40	45	110	125	260	450	800	1,780
			75:1	16	18	36	41	90	110	230	400	700	1,600
			80:1	18	20	40	45	110	125	260	450	800	1,780
			90:1	16	18	36	41	90	110	230	400	700	1,600
			100:1	18	20	40	45	110	125	260	450	800	1,780
			120:1	18	20	36	41	110	125	260	450	800	1,780
			125:1	16	18	36	41	90	110	230	400	700	1,600
			150:1	16	18	36	41	90	110	230	400	700	1,600
			160:1	18	20	40	45	110	125	120	450	800	1,780
			180:1	16	18	36	41	90	110	110	400	700	1,600
			200:1	16	18	36	41	90	110	230	400	700	1,600
			240:1			36	41	90	110	230	400	700	1,600
			256:1	18	20	40	45	110	125	260	450	800	1,780
			320:1	16	18	36	41	90	110	230	400	700	1,600
			384:1			22	22	55	65	125	260	550	1,000
			512:1	6	6	15	18	50	50	120	210	450	1,000

PL(F)/WPL(F) precision planetary gear boxes technical data
PL(F)/WPL(F) 系列精密行星減速機性能參數

Type Stage/型號 段數 Data 性能參數				PL 40	PL 50	PL 60	PL 70	PL 80	PL 90	PL 120	PL 140	PL 160	PL 200		
				PF 40	PF 50	PF 60	PF 70	PF 80	PF 90	PF 115	PF 130	PF 142	PF 215		
				WPL 40	WPL 50	WPL 60	WPL 70	WPL 80	WPL 90	WPL 120	WPL 140	WPL 160	WPL 200		
				WPF 40	WPF 50	WPF 60	WPF 70	WPF 80	WPF 90	WPF 115	WPF 130	WPF 142	WPF 215		
Max. output torque 最大使用扭矩		N.m				1.5 times T _{2N}			1.5倍額定扭矩						
Emergency stop 故障停止扭矩		N.m				2 times T _{2N}			2倍額定扭矩						
F _r max,for 10,000h 最大徑向力 ⁽¹⁾		N	165	185	240	265	400	450	1,240	2,250	3,700	4,800			
F _a max,for 10,000h 最大軸向力 ⁽¹⁾		N	135	150	220	230	420	430	1,000	1,500	3,500	4,500			
Torsional riRgidity 抗扭鋼性		Nm arcmin	0,65	0,7	1,8	1,95	4,7	4,85	11	22	35	55			
Max,input speed 最大輸入速度		rpm	10,000	10,000	8,000	8,000	6,000	6,000	6,000	4,500	4,500	4,000			
Average input speed 額定輸入速度		rpm	4,500	4,500	4,000	4,000	3,500	3,500	3,500	3,000	3,000	2,500			
Noise	PF	dB(A)	<56	<56	<58	<58	<60	<60	<65	<68	<70	<70			
噪音	WPF		<60	<60	<61	<61	<63	<63	<68	<70	<75	<78			
Average lifetime 平均壽命		h	20,000												
Effeency withfull load 滿載效率		η	1段≥96%			2段≥94%			3段≥90%						
Backlash 回程間隙	PL PF	P0	arcmin	L ₁					<3	<3	<3	<3	<3		
				L ₂					<5	<5	<5	<5	<5	<5	
				L ₃					<7	<7	<7	<7	<7	<7	
		P1	arcmin	L ₁	<14	<14	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
				L ₂	<16	<16	<7	<7	<7	<7	<7	<7	<7	<7	
				L ₃	<18	<18	<9	<9	<9	<9	<9	<9	<9	<9	
		P2	arcmin	L ₁	<20	<20	<14	<14	<8	<8	<8	<8	<8	<8	
				L ₂	<24	<24	<16	<16	<10	<10	<10	<10	<10	<10	
				L ₃	<28	<28	<18	<18	<12	<12	<12	<12	<12	<12	
	WPL WPF	P0	arcmin	L ₁					<5	<5	<5	<5	<5	<5	
				L ₂					<7	<7	<7	<7	<7	<7	
				L ₃					<9	<9	<9	<9	<9	<9	
		P1	arcmin	L ₁	<16	<16	<7	<7	<7	<7	<7	<7	<7	<7	
				L ₂	<18	<18	<9	<9	<9	<9	<9	<9	<9	<9	
				L ₃	<20	<20	<11	<11	<11	<11	<11	<11	<11	<11	
		P2	arcmin	L ₁	<22	<22	<16	<16	<10	<10	<10	<10	<10	<10	
				L ₂	<26	<26	<18	<18	<12	<12	<12	<12	<12	<12	
				L ₃	<30	<30	<20	<20	<14	<14	<14	<14	<14	<14	
Moment of inertia 轉動慣量 ⁽³⁾		kgcm ²		L ₁	3:1	0.031	0.031	0.135	0.135	0.77	0.77	2.63	5.83	12.14	251.6
					4:1	0.022	0.022	0.093	0.093	0.52	0.52	1.79	3.21	7.78	243.0
					5:1	0.019	0.019	0.078	0.078	0.45	0.45	1.53	3.10	6.07	232.4
					6:1	0.018	0.018	0.075	0.075	0.42	0.42	1.40	2.85	5.24	205.8
					8:1	0.017	0.017	0.065	0.065	0.39	0.39	1.30	2.10	4.63	56.80
					10:1	0.016	0.016	0.063	0.063	0.39	0.39	1.28	1.95	4.60	
				L ₂	15:1	0.015	0.015	0.039	0.039	0.72	0.72	2.40	3.35	7.47	55.30
					20:1	0.007	0.007	0.049	0.049	0.35	0.35	1.60	2.73	6.95	52.10
					25:1	0.007	0.007	0.039	0.039	0.25	0.25	1.40	2.25	6.65	52.10
					32:1	0.007	0.007	0.038	0.038	0.18	0.18	1.40	2.25	5.81	50.09
					40:1	0.005	0.005	0.027	0.027	0.18	0.18	1.30	2.25	5.81	50.09
					64:1	0.005	0.005	0.027	0.027	0.16	0.16	1.30	2.25	5.28	40.75
				L ₃	60:1	0.015	0.015	0.039	0.039	0.28	0.28	1.57	2.87	6.85	
					80:1	0.007	0.007	0.039	0.039	0.25	0.25	1.38	2.25	6.10	
					100:1	0.007	0.007	0.016	0.016	0.25	0.25	1.35	2.15	5.70	38.60
					160:1	0.013	0.013	0.016	0.016	0.18	0.18	1.35	2.10	5.55	36.50
					200:1	0.005	0.005	0.016	0.016	0.18	0.18	1.30	2.10	5.32	32.85
					256:1	0.005	0.005	0.016	0.016	0.16	0.16	1.30	2.10	5.21	32.85
Weight 重量 ⁽²⁾		kg	PL(F) WPL(F)	L ₁	0.37	0.37	0.93	0.93	2.35	2.35	6.15	11.30	19.00	31	
				L ₂	0.45	0.45	1.15	1.15	2.70	2.70	8.00	13.50	24.00	42	
				L ₃	0.55	0.55	1.35	1.35	3.20	3.20	10.00	15.80	29.00	50	
				L ₁	0.51	0.51	1.7	1.7	4.4	4.4	12	17	26.5	50	
				L ₂	0.61	0.61	1.9	1.9	5.0	5.0	14	19	29.6	61	
				L ₃	0.71	0.71	2.1	2.1	5.5	5.5	16	21	32.6	70	

(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.

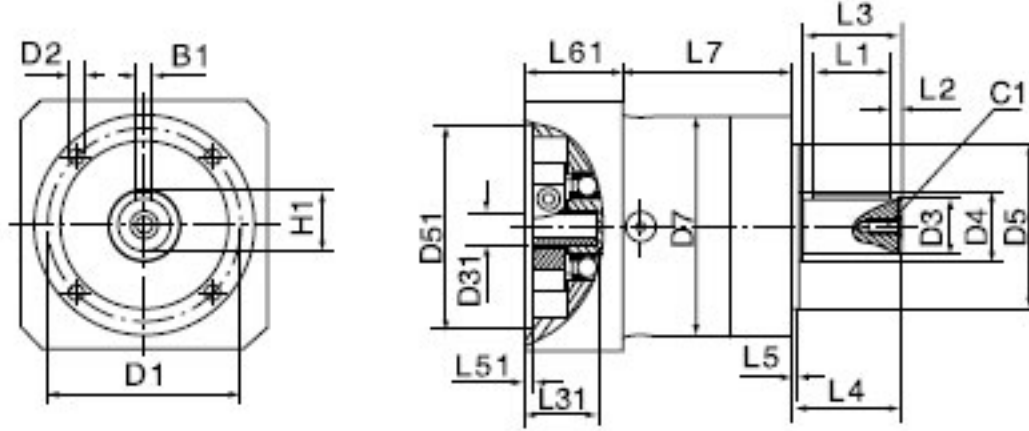
(1) 表示: 在輸出轉速100rpm時, 作用於輸出中心位置之容許徑向力和軸向力。

(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。

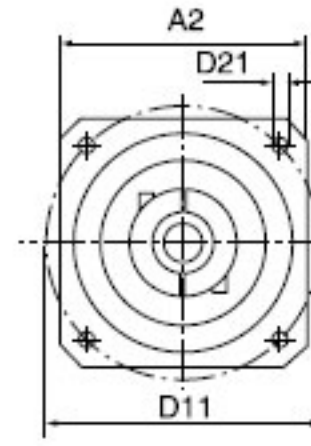
(3) 轉動慣量與減速比、減速機內部結構、輸入軸徑等傳動系統有關, 直角傳動慣量有變化。

PL40-PL200-OP2 motor mounting dimensions
PL40-PL200-OP2 電機聯接型式外形安裝尺寸

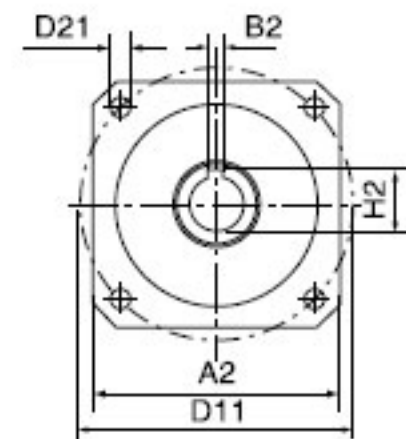
output 輸出



input 鎖緊環輸入
PL40-200標準



input 鍵槽型輸入
客戶要求



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	S4	special shaft 特殊軸
								According to customers 用戶要求制作
output hollow 孔軸	k1	hollow 光內孔(外配緊套)	k2	hollow with key 單鍵內孔	k3	splined hollow 花鍵內孔	k4	special hollow 特殊孔
								According to customers 用戶要求制作

Type Stage 型號 段數			PL40			PL50			PL60			PL70			PL80			PL90			PL120			PL140			PL160			PL200		
			1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
output/輸出尺寸	B1		3			4			5			5			6			6			8			10			12			14		
	C1		M4X10			M4X10			M5X12			M5X12			M6x16			M8X19			M10X22			M12X25			M12X25			M20x42		
	H1		11,2			13,5			16			18			22,5			24,5			28			35			43			53,5		
	D1	Φ	34			44			52			62			70			80			100			120			145			184		
	D2	4 x	M4X6			M4X9			M5X8			M5X10			M6x10			M6x12			M10X16			M10X16			M12X20			M12X22		
	D3	h7	10			12			14			16			20			22			25			32			40			50		
	D4	Φ	12			15			17			20			25			25			35			40			60			110		
	D5	h7	26			35			40			52			60			68			80			100			130			160		
	D7	Φ	40			50			60			70			80			90			115			140			162			205		
	L1		16			14			25			25			25			25			40			55			65			70		
	L2		2,5			2,5			2,5			3			5			5			5			6			7,5			7,5		
	L3		23			18			30			28			36			36			50			70			80			82		
	L4		26			24,5			35			35			40			46			55			75			87			90		
	L5		2			4			3			5			3			5			4			4			5			6		
	L7 ⁽²⁾		38,5	53	67,5	33,5	49,5	65,5	48	69	86	47,5	67,5	87,5	65	86,5	110,5	55	77	101	74	104	134,5	85	123,5	162	95	134,5	173,5	137	176,5	216
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		
	B2		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		
	H2		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		
	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		
	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		
	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		
	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		
	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		
	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		

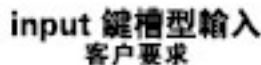
(1)dimensions refer to the mounted motor-type ,the size can be changed

(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

PF40-PF215-OP2 電機聯接型式外形安裝尺寸



Other shaft 用戶可選擇的輸出類型

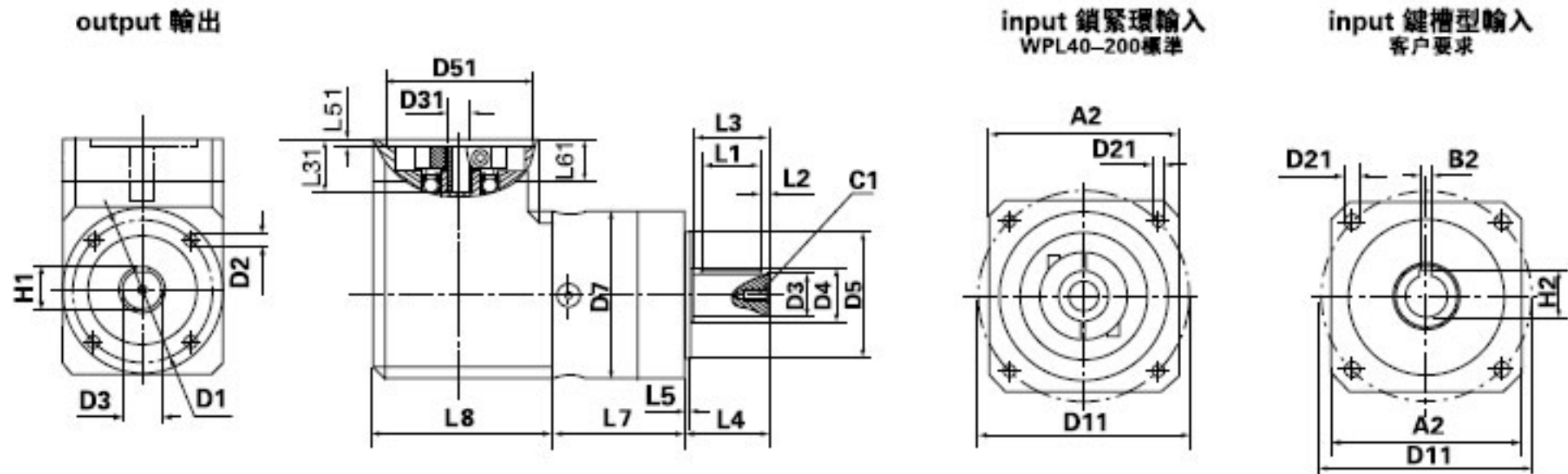
output shaft 實軸	S ₁	shaft 光軸	S ₂	shaft with key 單鍵軸	S ₃	splined shaft 花鍵軸	S _t	special shaft 特殊軸
							According to customers 用戶要求制作	
output hollow 孔軸	k ₁	hollow 光內孔(外配緊箍套)	k ₂	hollow with key 單鍵內孔	k ₃	splined hollow 花鍵內孔	k _t	special hollow 特殊孔
							According to customers 用戶要求制作	

Type Stage 型號 段數			PF40			PF50			PF60			PF70			PF80			PF90			PF115			PF130			PF142			PF215		
			1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3			
Size/尺寸			1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3			
output/輸出端尺寸	A1		45			55			60			75			90			95			120			145			175			215		
	B1		3			4			5			5			6			6			8			10			12			14		
	C1		M4X10			M4X10			M5X12			M5X12			M6x16			M8X19			M10X22			M12X25			M12X25			M12x42		
	H1		11,2			13,5			16			18			22,5			24,5			28			35			43			53,5		
	D1	Φ	50			60			70			85			100			110			130			160			185			235		
	D2	4X	Φ3.5			Φ4.5			Φ5.5			Φ5.5			Φ6.5			Φ6.5			Φ8.5			Φ11			Φ11			Φ13.5		
	D3	Φh6	10			12			14			16			20			22			25			32			40			50		
	D4	Φ	12			15			17			20			25			25			35			40			60			65		
	D5	Φh7	26			45			50			50			80			85			110			120			130			180		
	D7	Φ	40			50			60			70			80			90			115			140			162			205		
	L1		16			14			25			25			25			25			40			55			65			70		
	L2		2.5			2.5			2.5			3			5			5			5			6			7.5			7.5		
	L3		23			18			30			28			36			36			50			70			80			82		
	L4		26			24.5			35			35			40			46			55			75			87			90		
	L5		2			4			3			5			3			5			4			5			5			6		
	L7 ^(*)		38.5	53	67.5	33.5	49.5	65.5	48	67	86	47.5	67.5	87.5	65	86.5	110.5	55	77	101	74	104	134.5	85	123.5	162	95	134.5	173.5	137	176.5	216
input ^(*) /輸入端尺寸 ^(*)	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		
	B2		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		
	H2		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		
	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		
	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		
	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		
	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		
	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		
	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		

(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

WPL40-WPL200-OP2 motor mounting dimensions
WPL40-WPL200-OP2 電機聯接型式外形安裝尺寸



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	S4	special shaft 特殊軸
								According to customers 用戶要求制作
output hollow 孔軸	k1	hollow 光內孔(外配緊套)	k2	hollow with key 單鍵內孔	k3	splined hollow 花鍵內孔	k4	special hollow 特殊孔
								According to customers 用戶要求制作

Type stage 型號 段數			WPL40			WPL50			WPL60			WPL70			WPL80			WPL90			WPL120			WPL140			WPL160			WPL200		
			1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3			
Size/尺寸			1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3			
output/輸出端尺寸	B1		3			4			5			5			6			6			8			10			12			14		
	C1		M4X10			M4X10			M5X12			M5X12			M6x16			M8X19			M10x22			M12x25			M12x25			M20x42		
	H1		11.2			13.5			16			18			22.5			24.5			28			35			43			53.5		
	D1	Φ	34			44			52			62			70			80			100			120			145			184		
	D2	4 ×	M4X6			M4X9			M5X8			M5X10			M6x10			M6x12			M10x16			M10X16			M12X20			M12X22		
	D3	h7	10			12			14			16			20			22			25			32			40			50		
	D4		12			15			17			20			25			25			35			45			55			110		
	D5	h7	26			35			40			52			60			68			80			100			130			160		
	D7		40			50			60			70			80			90			115			140			162			205		
	L1		16			14			25			25			25			25			40			55			65			70		
	L2		2.5			2.5			2.5			3			5			5			5			6			8			7.5		
	L3		23			18			30			28			36			36			50			70			80			82		
	L4		26			24,5			35			35			40			46			55			75			85			90		
	L5		2			4			3			5			3			5			4			5			5			6		
	L7 ⁽²⁾		38,5	53	67,5	33,5	49,5	65,5	48	67	86	47,5	67,5	87,5	65	86,5	110,5	55	77	101	74	104	134,5	85	123,5	162	95	134,5	173,5	137	176,5	216
	L8		49			49			75			75			103.6			103.6			125.5			140			151.2			205		
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		
	B2		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		
	H2		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		
	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		
	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		
	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		
	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		
	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		
	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		

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

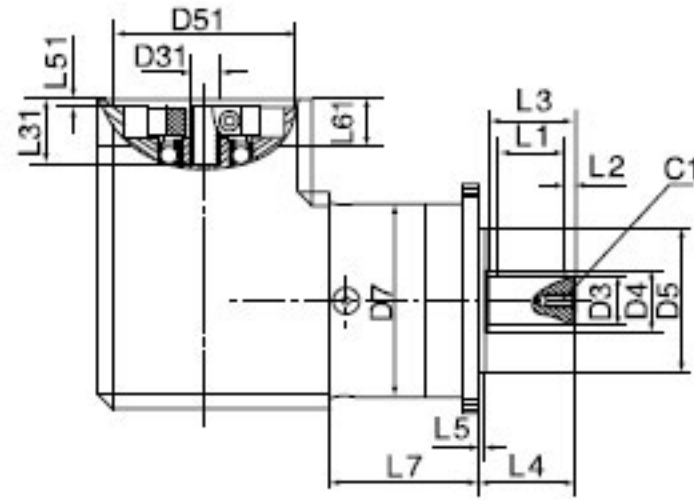
(2) dimensions refer to the frame of the boxes, the size can be changed

(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

WPF40-WPF215-OP2 motor mounting dimensions
WPF40-WPF215-OP2 電機聯接型式外形安裝尺寸

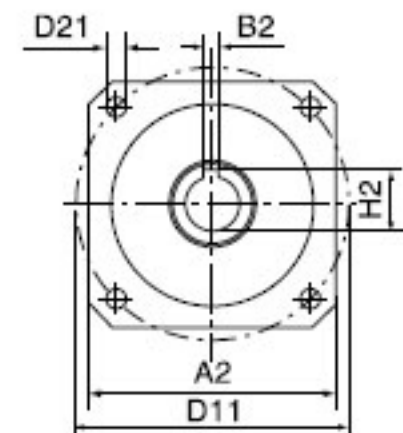
output 輸出



input 鎖緊環輸入
PF40-160標準



input 鍵槽型輸入
客戶要求



Other shaft 用戶可選擇的輸出類型

output shaft 輸出軸	S1	shaft 光軸	S2	shaft with key 單鍵軸	S3	splined shaft 花鍵軸	S4	special shaft 特殊軸
							According to customers 用戶要求制作	
output hollow 輸出孔	k1	hollow 光內孔(外配鎖緊套)	k2	hollow with key 單鍵內孔	k3	splined hollow 花鍵內孔	k4	special hollow 特殊孔
							According to customers 用戶要求制作	

Type Stage 型號 段數			WPF40			WPF50			WPF60			WPF70			WPF80			WPF90			WPF115			WPF130			WPF142			WPF215		
			1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3			
Size/尺寸			1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3			
output輸出端尺寸	A1		45			55			60			75			90			95			120			145			175			215		
	B1		3			4			5			5			6			6			8			10			12			14		
	C1		M4X10			M4X10			M5X12			M5X12			M6x16			M8X19			M10X22			M12x25			M12X25			M20x42		
	H1		11.2			13.5			16			18			22.5			24.5			28			35			43			53.5		
	D1	Φ	50			60			70			85			100			110			130			160			185			235		
	D2	4XΦ	Φ3.5			Φ4.5			Φ5.5			Φ5.5			Φ6.5			Φ6.5			8.5			11			11			13.5		
	D3	Φh6	10			12			14			16			20			22			25			32			40			50		
	D4	Φ	12			15			17			20			25			25			35			45			60			65		
	D5	Φh7	26			45			50			50			80			85			110			120			130			180		
	D7		40			50			60			70			80			90			115			140			162			205		
	L1		16			14			25			25			25			25			40			55			65			70		
	L2		2.5			2.5			2.5			3			5			5			5			6			8			7.5		
	L3		23			18			30			28			36			36			50			70			80			82		
	L4		26			24.5			35			35			40			46			55			75			85			90		
	L5		2			4			3			5			3			5			4			5			5			6		
	L7 ⁽²⁾		38.5	53	67.5	33.5	49.5	65.5	48	67	86	47.5	67.5	87.5	65	86.5	110.5	55	77	101	74	104	134.5	85	123.5	162	95	134.5	173.5	137	176.5	216
input ⁽¹⁾ 輸入端尺寸	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		
	B2		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		
	H2		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		
	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		
	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		
	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		
	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		
	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		
	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		

(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