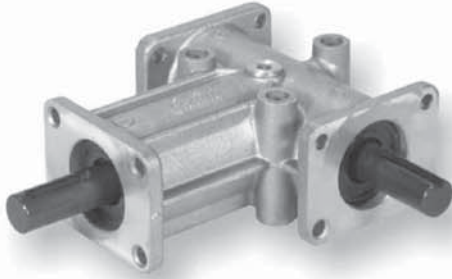


小型交直軸減速機

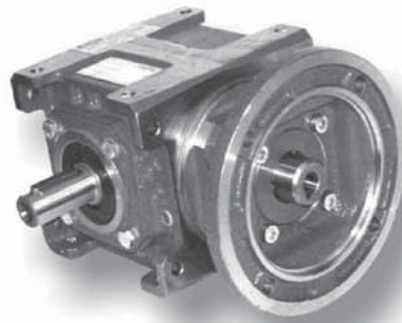
3 . 1	規格型號說明.....	T26	頁
3 . 2	軸位置和旋轉方向.....	T26	頁
3 . 3	選擇表.....	T26	頁
3 . 4	尺寸圖.....	T27 ~ T29	頁



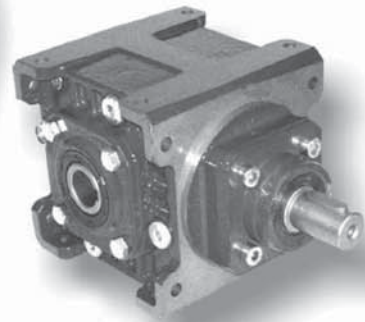
RL..

交直軸減速機

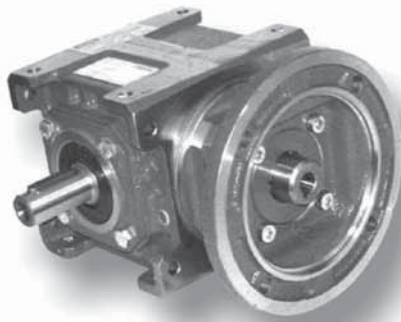
4 . 1	規格型號說明.....	T30	頁
4 . 2	特點.....	T30	頁
4 . 3	RC & RA 選擇表.....	T31	頁
4 . 4	軸位置和旋轉方向.....	T31	頁
4 . 5	RC & RA 尺寸圖.....	T32 ~ T33	頁
4 . 6	附件.....	T34	頁
4 . 7	角間隙.....	T34	頁
4 . 8	安裝位置和潤滑油量.....	T34	頁
4 . 9	馬達接線盒位置.....	T34	頁
4 . 10	LC & LA 選擇表.....	T35	頁
4 . 11	LC & LA 尺寸圖.....	T36 ~ T37	頁



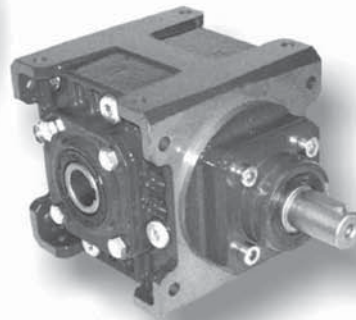
RC..



RA..



LC..



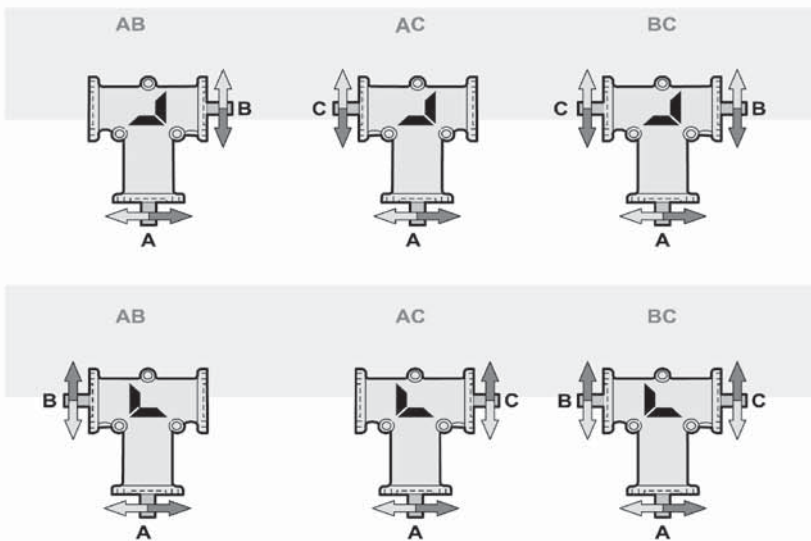
LA..



3.1 規格型號說明

型式	框號	出力軸位置	減速比	法蘭
RL	32	AB	1:1	3FL
RL	31 32 33 34 42	AB AC BC	1:1 2:1	3FL

3.2 軸位置和旋轉方向



A = 入力軸
B = 齒輪端出力軸
C = 延伸出力軸

圖中箭頭表示旋轉方向

上圖和下圖位置表向左右旋轉 90°。

* 檢查工作溫度在 $-20^{\circ}\text{C} \sim +80^{\circ}\text{C}$

* 做 1:2 增數減速使用時, 不建議輸入轉速在 700rpm 以上。

3.3 選擇表

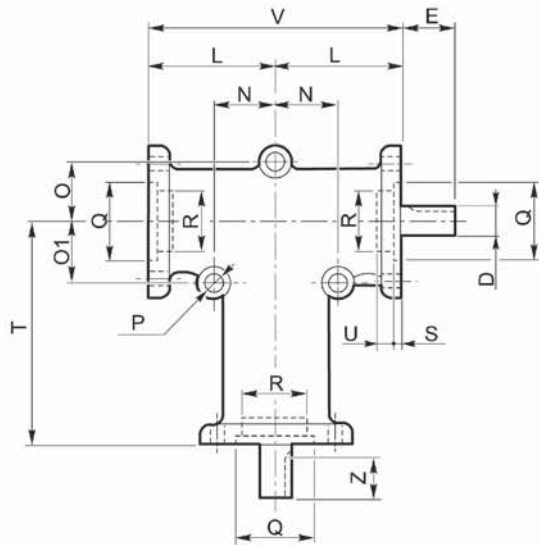
n_2 [min ⁻¹]	i	RL 31		RL32		RL33		RL34		RL42	
		1:1	2:1	1:1	2:1	1:1	2:1	1:1	2:1	1:1	2:1
3000	T2 [Nm]	2.0	—	7.7	—	20.2	—	33	—	5.7	—
	P1(kW)	0.63	—	2.5	—	6.5	—	11	—	1.7	—
1400	T2 [Nm]	2.4	0.9	8.6	4.2	25.2	17.9	42	29.5	8.4	6.7
	P1(kW)	0.37	0.14	1.3	0.65	3.9	2.8	6.5	4.5	1.2	0.94
1000	T2 [Nm]	2.6	1.0	9.2	4.5	27.1	19	46	33	9.8	8.0
	P1(kW)	0.29	0.11	1.0	0.50	3.0	2.1	5.1	3.6	0.98	0.80
600	T2 [Nm]	2.9	1.1	10	5	29.7	21	53	37	12.4	10.2
	P1(kW)	0.19	0.07	0.67	0.33	2.0	1.4	3.5	2.5	0.75	0.62
300	T2 [Nm]	3.4	1.3	11.6	5.6	34.7	23	63	41	16.4	13.9
	P1(kW)	0.11	0.04	0.39	0.19	1.2	0.77	2.1	1.4	0.50	0.42
100	T2 [Nm]	4.2	1.5	14.5	6.2	44	26	79	44	25.4	22
	P1(kW)	0.05	0.02	0.16	0.07	0.49	0.29	0.89	0.49	0.25	0.22
50	T2 [Nm]	4.7	1.7	16.5	6.7	50.5	27	89	46	33	25.7
	P1(kW)	0.03	0.01	0.09	0.04	0.28	0.15	0.5	0.26	0.17	0.13
Kg		0.3		1.2		3.5		5.7		2	



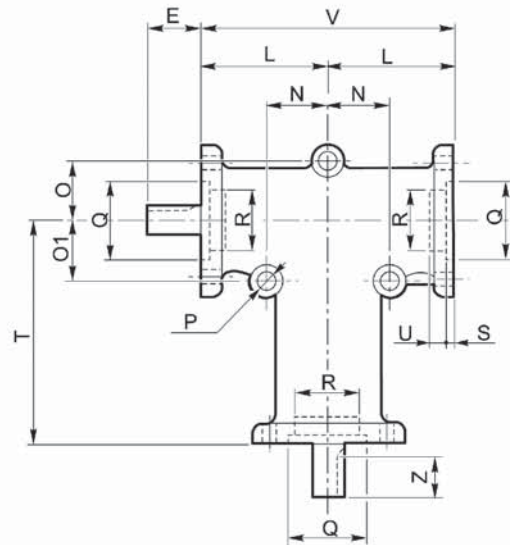
3.4 尺寸圖

RL 32 - RL 33 - RL 34

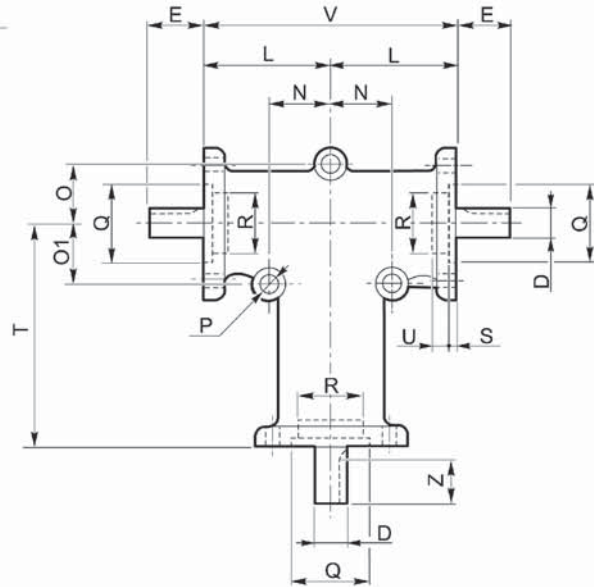
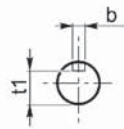
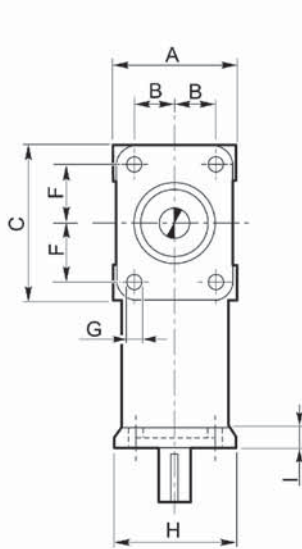
3FL



AB



AC



BC

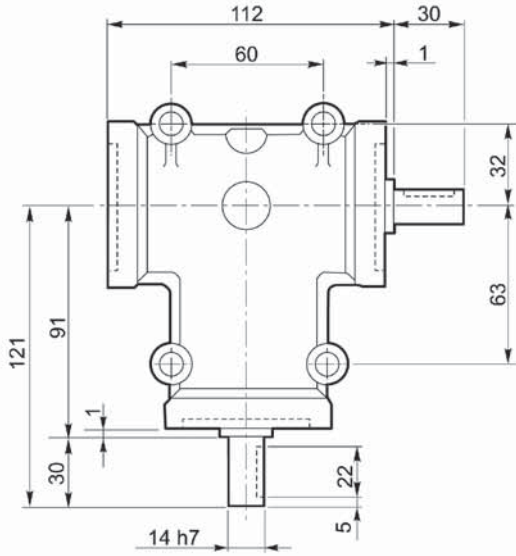
	A	B	C	D ₁₇	b	t ₁	E	F	G	H	I	L	N	O	O ₁	P	Q _{H6}	R _{H6}	S	T	U	V	Z
RL 32	52	18	66	15	5	12	35	26	6.2	50	7	52	24	24	24	8.3	35	-	5	90	-	104	27
RL 33	76	27	96	20	6	16.5	50	38	8.3	74	8	75	38	38	38	8.3	55	52	3.5	140	5	150	40
RL 34	100	38	98	25	8	21	70	38	10.3	98	13	80	45	45	70	10.3	65	62	3.5	150	2	160	60



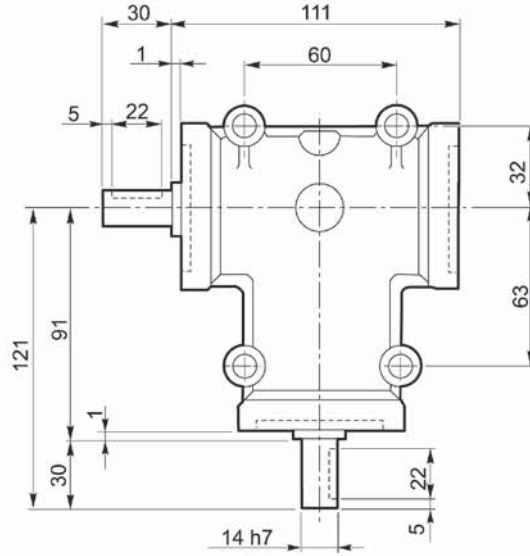
3.4 尺寸圖

RL 42

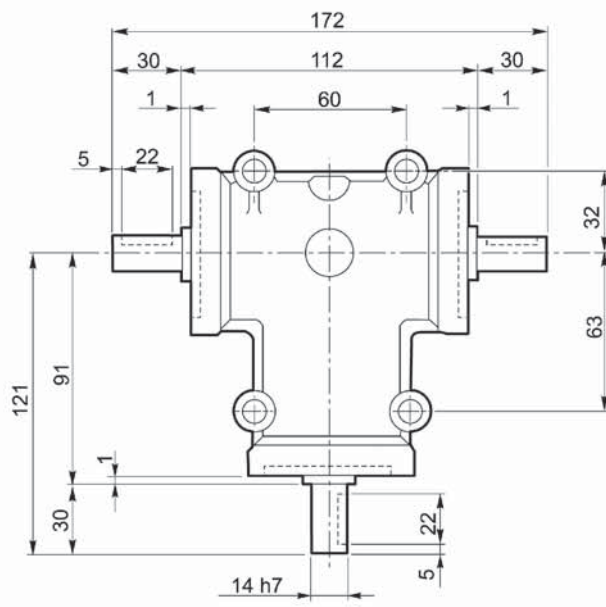
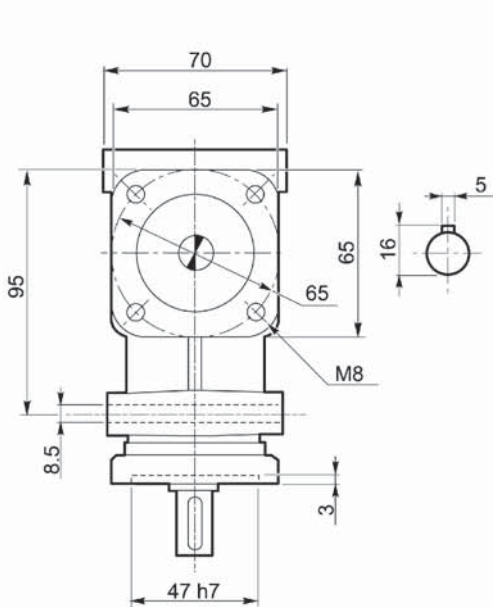
3FL



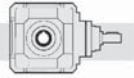
AB



AC

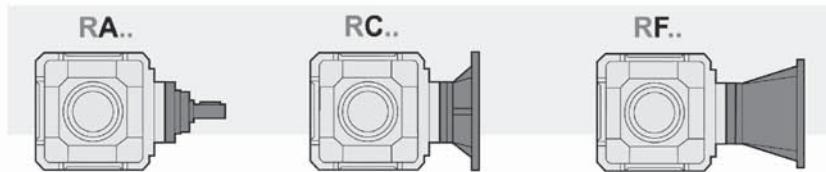


BC



4.1 規格型號說明

型式	輸入型式	框號	傳動裝置	出力型式	減速比	馬達框號	軸旋轉方向	安裝位置	出力法蘭	輸入型式
R	A	28	A	S	10	P.A.M.	B	B3	FLD	S.e.A.
R	A C	19 24 28 38 48	A	S	$i_n = 1, 2.5, 5, 10$	63 ÷ 200	A B C D E F G H I L	B3 B6 B7 B8 VA VB	FLS	A
L	F			B					FLD	C
				C	$i_n = 1, 2, 3$		A B C D E F		FL2	F



4.2 轉向器特點

三種輸出軸：空心，突出或雙延伸。此外，另一個輸出軸可相對安裝到輸入軸上。

- 三個輸入類型可供選擇：在凸出的輸入軸，與預先設計的撓性電機聯軸器和套筒式電機聯軸器。

工程鑄鐵：EN GJL200 UNI EN1561在內部和外部以肋狀補強，以保證剛性。

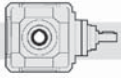
和加工所有的安裝表面，易於安裝定位。

單一潤滑室保證改進散熱和更好的潤滑所有內部組件。

- 螺旋傘形齒輪是使用16CrNi4或18NiCrMo5滲碳淬火硬化處理，並經過精密研磨處理。
- 高質量軸承上的所有軸的使用確保了長壽命的齒輪箱，並且允許非常高的徑向和軸向載荷。

齒輪箱的效率值：0.97。

減速箱殼體，法蘭，連結座和端蓋外部塗上藍色RAL5010。



4.3 選擇表

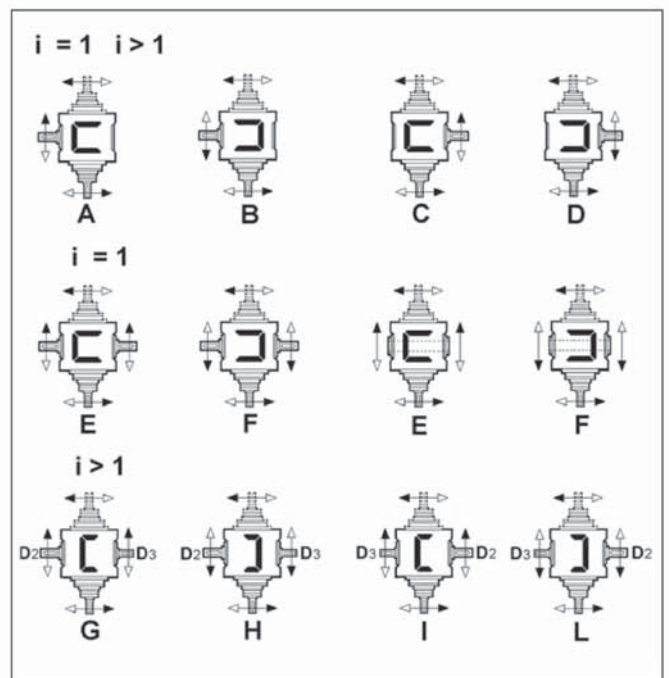
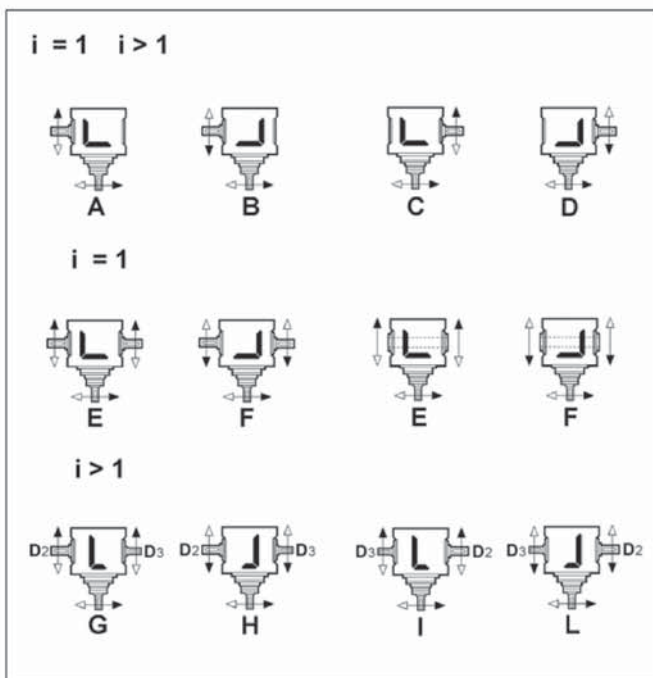
R	n ₁ = 1400			RC - RF			RA	
	in	ir	n ₂ rpm	T ₂ Nm	P1 kW	FS'	T _{2M} Nm	P kW
19	1	1	1400	12	1.8	3	35	5.5
	2.5	2.56	546	30	1.8	1.6	50	3
	5	4.90	285	48	1.5	1	48	1.5
	10	9.85	142	48	0.75	1	48	0.75
24	1	1	1400	26	4	2.7	73	11
	2.5	2.56	546	68	4	1.4	93	5.5
	5	4.90	285	97	3	1	97	3
	10	9.85	142	98	1.5	1	98	1.5
28	1	1	1400	61	9.2	2.4	146	22
	2.5	2.56	546	156	9.2	1.2	187	11
	5	4.90	285	179	5.5	1	179	5.5
	10	9.85	142	196	3	1	196	3

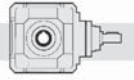
R	n ₁ = 1400			RC - RF			RA	
	in	ir	n ₂ rpm	T ₂ Nm	P1 kW	FS'	T _{2M} Nm	P kW
38	1	1	1400	146	22	2	291	45
	2.5	2.56	546	373	22	1	365	22
	5	4.90	285	357	11	1	350	11
	10	9.85	142	359	5.5	1	350	5.5
48	1	1	1400	199	30	3	596	90
	2.5	2.56	546	509	30	1.5	763	45
	5	4.90	285	715	22	1	715	22
	10	9.85	142	717	11	1	717	11

需要檢視熱功率

R	i	IEC										
		63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	
19	1	RC - RF										
	2.5-5-10	RC - RF										
24	1	RC - RF										
	2.5-5-10	RC - RF										
28	1	RC - RF										
	2.5-5-10	RC - RF										
38	1	RC - RF										
	2.5-5-10	RC - RF										
48	1	RC - RF										
	2.5-5-10	RC - RF										

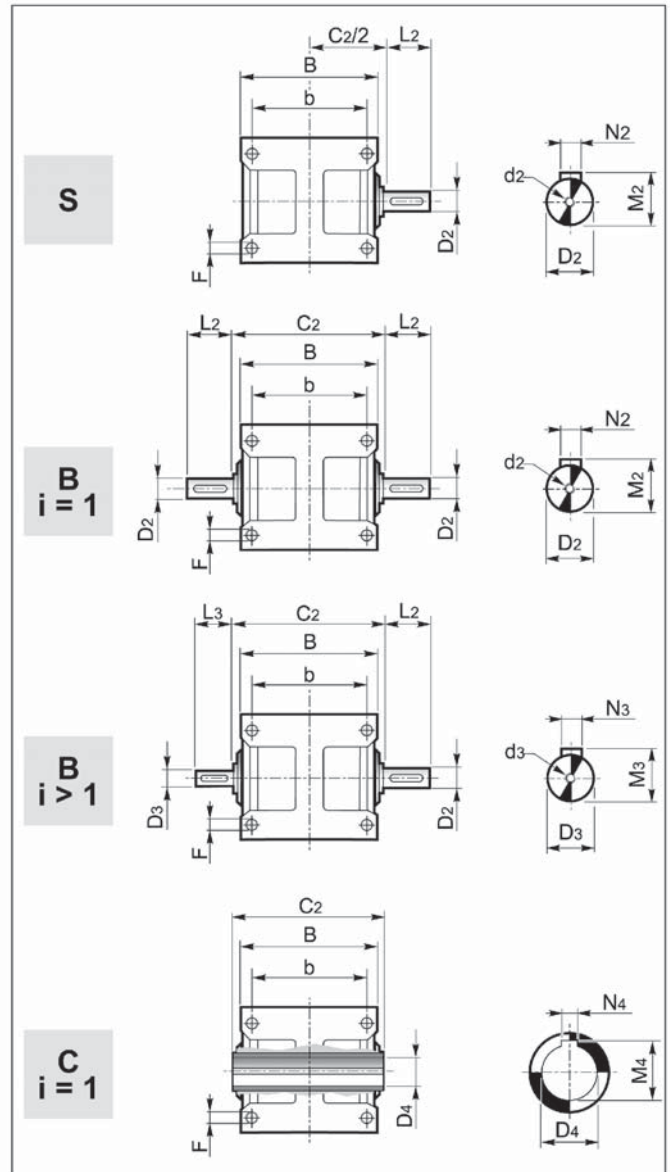
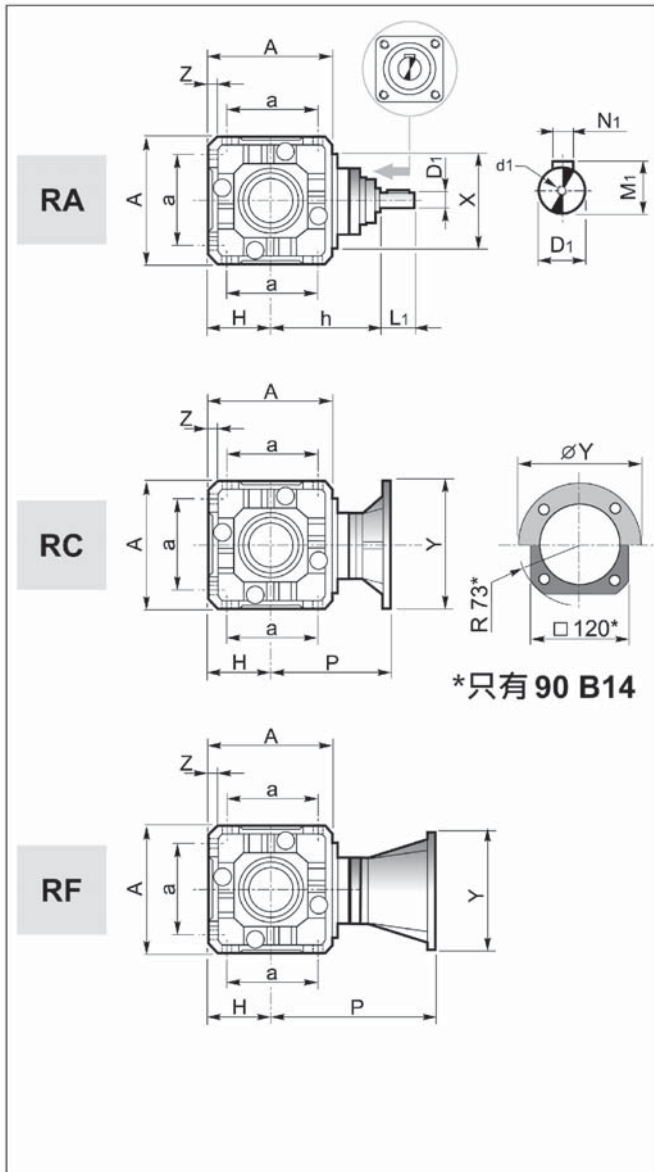
4.4 軸位置和旋轉方向

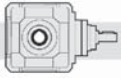




4.5 尺寸圖(入力)

尺寸圖(出力)





4.5 尺寸圖

		RA...- RC...- RF...					
		19	24	28	38	48	
A	i = 1	112	142	180	224	280	
a		80	100	130	160	190	
B		128	146	175	204	230	
b		110	125	145	175	200	
C2		130	150	180	210	240	
D2 _{h6}		19	24	28	38	48	
d2		M8	M8	M8	M10	M12	
M2		21.5	27	31	41	51.5	
N2		6	8	8	10	14	
F		7	9	11	13	15	
H	56	71	90	112	140		
L2	40	50	60	80	110		
Z	7	9	10	13	15		
D3 _{h6}	i = 1	19	24	28	38	48	
d3		M8	M8	M8	M10	M12	
L3		40	50	60	80	110	
M3		21.5	27	31	41	51.5	
N3		6	8	8	10	14	
D4 _{H7}		20	25	30	40	50	
M4		22.8	28.3	33.3	43.3	53.8	
N4		6	8	8	12	14	
D3 _{h6}		i > 1	14	19	24	28	38
d3			M6	M8	M8	M10	M10
L3	30		40	50	60	80	
M3	16		21.5	27	31	41	
N3	5		6	8	8	10	

		RA				
		19	24	28	38	48
h	i = 1	101	120	147	170	207.5
D1 _{h6}		19	24	28	38	48
d1		M8	M8	M8	M10	M12
M1		21.5	27	31	41	51.5
N1		6	8	8	10	14
h	i > 1	110	130	160	190	237.5
D1 _{h6}		14	19	24	28	38
d1		M6	M8	M8	M8	M10
M1		16	21.5	27	31	41
N1		5	6	8	8	10
L1	i = 1	30	40	50	60	80
X		i > 1	90	110	130	150
kg	8.5		14	23	38	62
		RC...- RF...				
kg	11.5	19	33	55	82	



		RC...								
		19				24				
IEC		63 B5	71 B5	80/90 B5	80 B14	71 B5	80 B5	90 B5	90* B14	100/112 B5
Q		—	—	—	—	—	—	—	120	—
Y		140	160	200	120	160	200	200	146	250
P	i = 1	104	111	131	131	128	148	148	148	158
P	i > 1	113	120	140	140	138	158	158	158	168

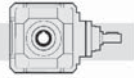


		RC...												
		28			38				48					
IEC		80/90 B5	100/112 B5	132 B5	80 B5	90 B5	100/112 B5	132 B5	160/180 B5	100/112 B5	132 B5	160 B5	180 B5	200 B5
Y		200	250	300	200	200	250	300	350	250	300	350	350	400
P	i = 1	171	181	203	184	184	194	216	246	220	270	270	270	270
P	i > 1	184	194	216	204	204	214	236	266	250 (i=2.5 - 5) 260 (i=10)	300 (i=2.5 - 5)	310 (i=10)		

* 方形法蘭

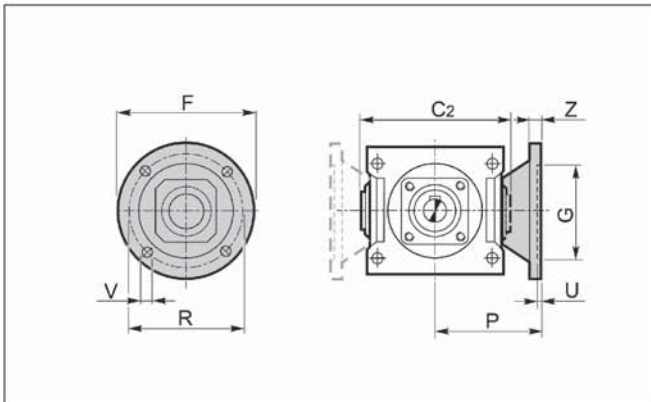


		RF...																
		19			24			28			38				48			
IEC		63 B5	71 B5	80/90 B5	71 B5	80/90 B5	100/112 B5	80/90 B5	100/112 B5	132 B5	80/90 B5	100/112 B5	132 B5	160/180 B5	100/112 B5	132 B5	160/180 B5	200 B5
Y		140	160	200	160	200	250	200	250	300	200	250	300	350	250	300	350	400
P	i = 1	158	165	186	194	215	225	252	262	283	285	295	316	346	354	373	405	405
P	i > 1	167	174	195	204	225	235	265	275	296	305	315	336	366	384	403	435	435

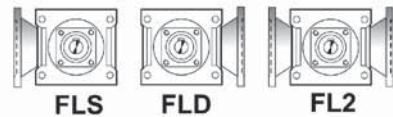


4.6 附件

出力法蘭



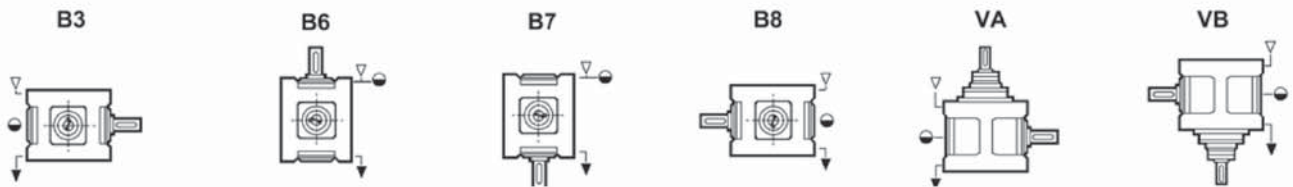
	R				
	19	24	28	38	48
C2	130	150	180	210	240
F	140	160	200	250	250
G _{F7}	95	110	130	180	180
P	85	100	120	145	175
R	115	130	165	215	215
U	3.5	4	4.5	5	5
V	9	11	13	15	15
Z	10	12.5	16	20	20



4.7 角間隙

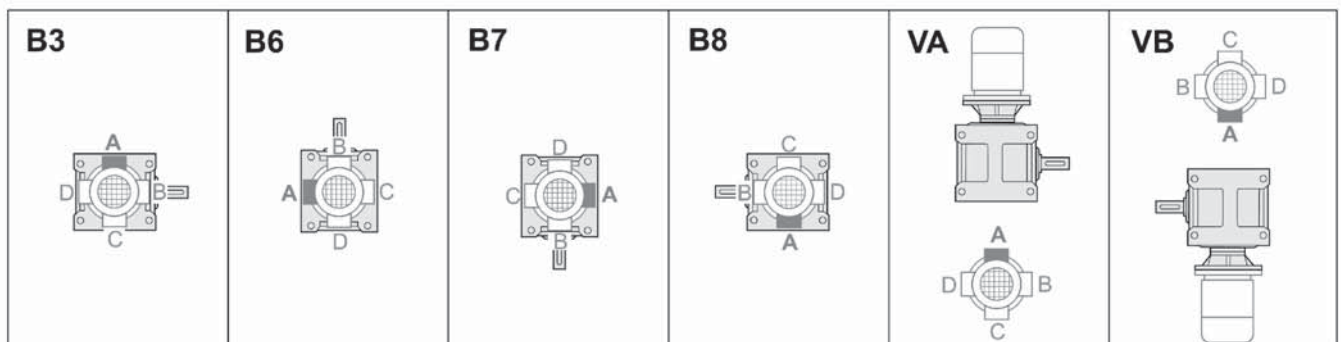
角間隙	
標準安裝	降低間隙安裝
12/20 弧分	8 弧分

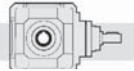
4.8 安裝位置和潤滑油量



R	B3	B6	B7	B8	VA	VB
19	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
24	0.4	0.8	0.8	0.4	0.6	0.5
28	0.9	0.8	0.8	0.8	0.9	0.8
38	1.6	3.0	3.0	2.0	2.7	2.7
48	4.0	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6

4.9 馬達接線盒位置





4.10 選擇表

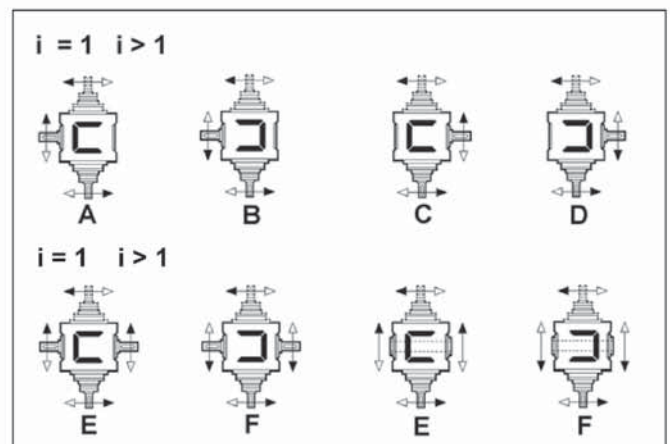
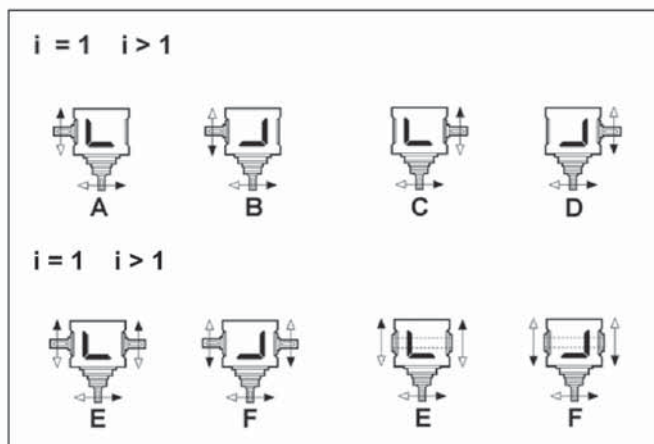
L	n ₁ = 1400			LC - LF			LA	
	in	ir	n ₂ rpm	T ₂ Nm	P1 kW	FS'	T _{2M} Nm	P kW
19	1	1	1400	12	1.8	3	35	5.5
	2	2	700	24	1.8	1.7	40	3
	3	3	467	36	1.8	1.2	43	2.2
24	1	1	1400	26	4	2.7	73	11
	2	2	700	53	4	1.4	72	5.5
	3	3	467	78	4	1	78	4
28	1	1	1400	61	9.2	2.4	146	22
	2	2	700	122	9.2	1.2	145	11
	3	3	467	182	9.2	1	182	9.2

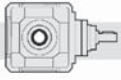
L	n ₁ = 1400			LC - LF			LA	
	in	ir	n ₂ rpm	T ₂ Nm	P1 kW	FS'	T _{2M} Nm	P kW
38	1	1	1400	146	22	2	298	45
	2	2	700	291	22	1	291	22
	3	3	467	297	15	1	297	15
48	1	1	1400	199	30	3	596	90
	2	2	700	397	30	1.5	583	45
	3	3	467	597	30	1	597	30

需要檢視熱功率

L	i	IEC									
		63	71	80	90	100	112	132	160	180	200
19	1-2-3	LC - LF									
24	1-2-3	LC - LF									
28	1-2-3	LC - LF									
38	1-2-3	LC - LF									
48	1-2-3	LC - LF									

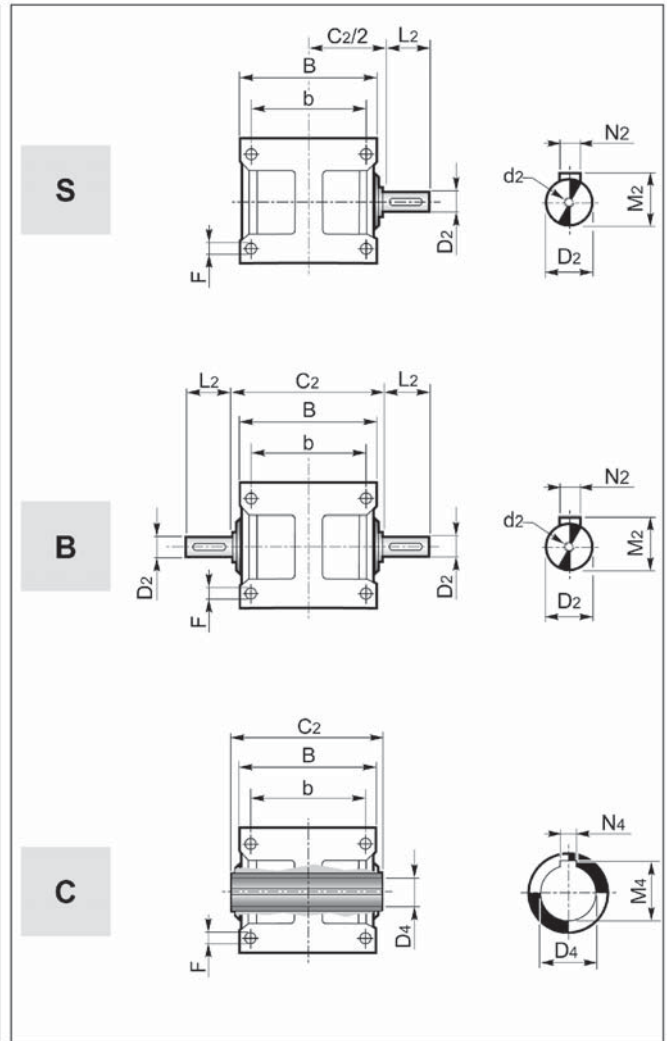
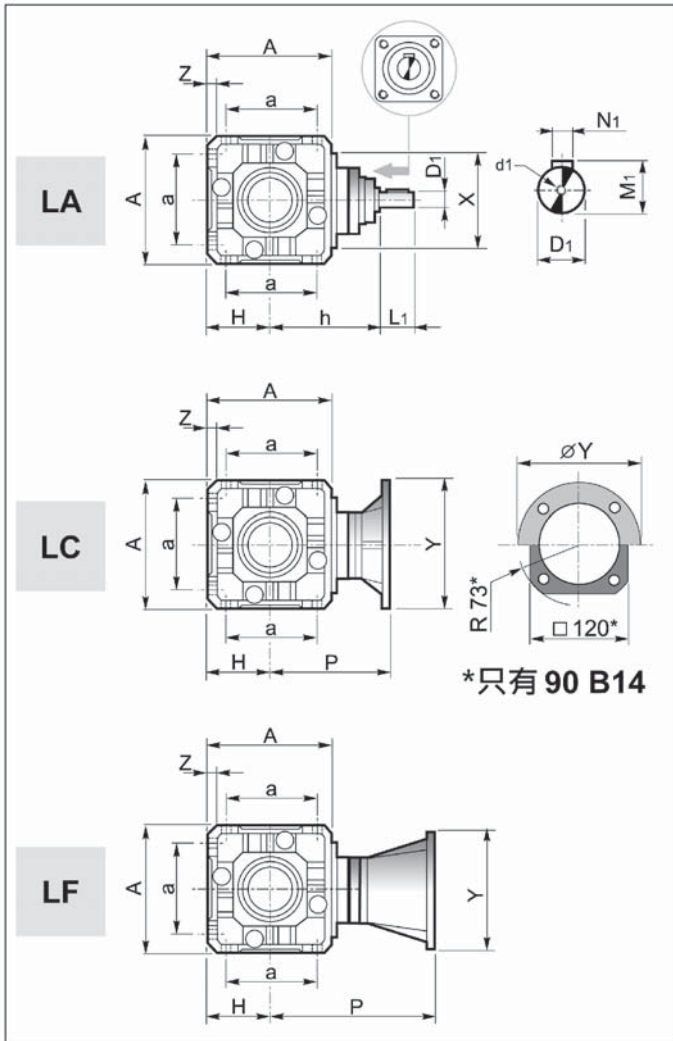
4.11 軸位置和旋轉方向

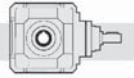




4.12 尺寸圖(入力)

尺寸圖(出力)





4.12 尺寸圖

		LA...- LC...- LF...				
		19	24	28	38	48
A	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">i = 1</div> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">i > 1</div> </div>	112	142	180	224	280
a		80	100	130	160	190
B		128	146	175	204	230
b		110	125	145	175	200
C2		130	150	180	210	240
D2 h6		19	24	28	38	48
d2		M8	M8	M8	M10	M12
M2		21.5	27	31	41	51.5
N2		6	8	8	10	14
L2		40	50	60	80	110
F		7	9	11	13	15
H		56	71	90	112	140
Z		7	9	10	13	15
D4 H7		20	25	30	40	50
M4		22.8	28.3	33.3	43.3	53.8
N4		6	8	8	12	14
L1		30	40	50	60	80
X	90	110	130	150	175	

		LA				
		19	24	28	38	48
h	i = 1	101	120	147	170	207.5
D1 h6		19	24	28	38	48
d1		M8	M8	M8	M10	M12
M1		21.5	27	31	41	51.5
N1		6	8	8	10	14
h	i > 1	101	120	147	170	227.5
D1 h6		14	19	24	28	38
d1		M6	M8	M8	M8	M10
M1		16	21.5	27	31	41
N1		5	6	8	8	10
		LA				
kg		8.5	14	23	38	62
		LC...- LF...				
kg		11.5	19	33	55	82



		LC...								
		19				24				
IEC		63 B5	71 B5	80/90 B5	80 B14	71 B5	80 B5	90 B5	90* B14	100/112 B5
Q		—	—	—	—	—	—	—	120	—
Y		140	160	200	120	160	200	200	146	250
P	i = 1	104	111	131	131	128	148	148	148	158
P	i > 1	104	111	131	131	128	148	148	148	158

* 方形的法蘭



		LC...										
		28			38				48			
IEC		80/90 B5	100/112 B5	132 B5	90 B5	100/112 B5	132 B5	160/180 B5	100/112 B5	132 B5	160/180 B5	200 B5
Y		200	250	300	200	250	300	350	250	300	350	400
P	i = 1	171	181	203	184	194	216	246	220	270	270	270
P	i > 1	171	181	203	184	194	216	246	240	290	290	290



		LF...																			
		19				24				28				38				48			
IEC		63 B5	71 B5	80/90 B5	71 B5	80/90 B5	100/112 B5	80/90 B5	100/112 B5	132 B5	90 B5	100/112 B5	132 B5	160/180 B5	100/112 B5	132 B5	160/180 B5	200 B5			
Y		140	160	200	160	200	250	200	250	300	200	250	300	350	250	300	350	400			
P	i = 1	158	165	186	194	215	225	252	262	283	285	295	316	346	354	373	405	405			
P	i > 1	158	165	186	194	215	225	252	262	283	285	295	316	346	374	393	425	425			