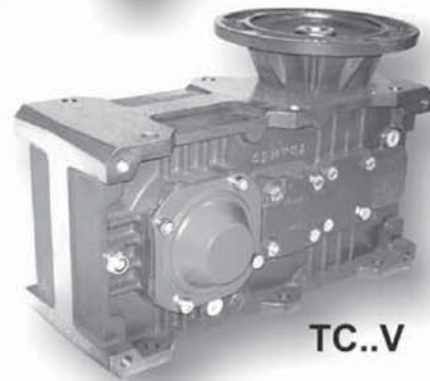
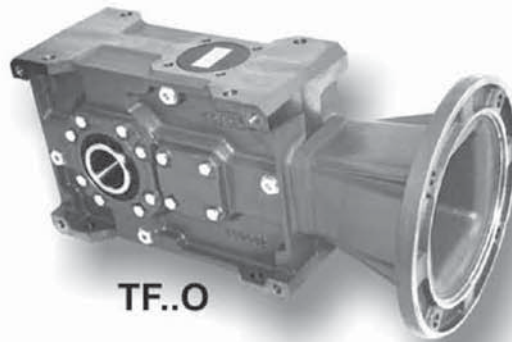
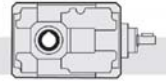


螺旋傘型齒輪減速箱

1 . 1	規格型號說明.....	T2	頁
1 . 2	特點.....	T3	頁
1 . 3	軸的旋轉方向.....	T3	頁
1 . 4	第二輸入型式.....	T3	頁
1 . 5	效率.....	T3	頁
1 . 6	潤滑油.....	T4	頁
1 . 7	潤滑.....	T5	頁
1 . 8	馬力選擇表.....	T6 ~ T7	頁
1 . 9	尺寸圖.....	T8 ~ T13	頁
1 . 10	附件.....	T14 ~ T15	頁
1 . 11	防逆轉裝置.....	T16	頁

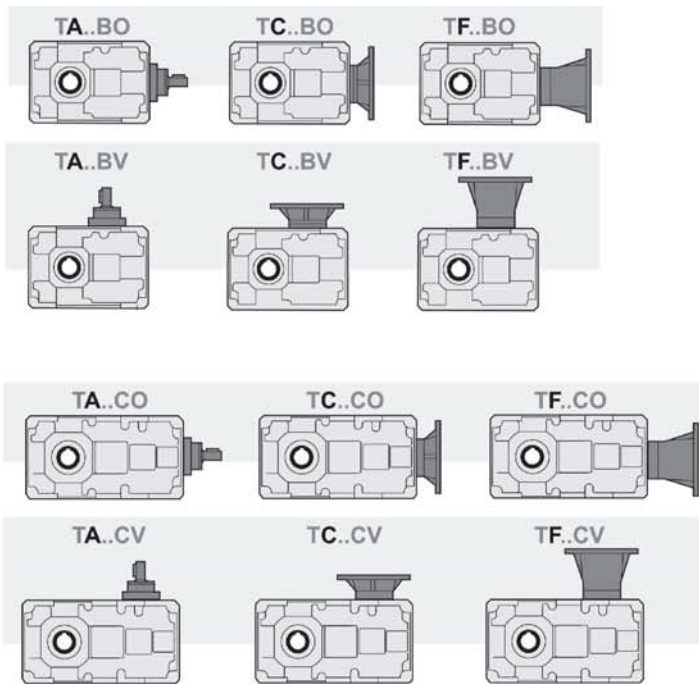




1.1 規格型號說明

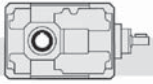
直角軸齒輪箱	輸入型式	框號	傳動裝置	減速比	馬達框號	輸入方向	安裝位置	出力法蘭	逆止器方向	束緊盤	輸入型式
T	A	112	B	10	P.A.M.	O	B3	FLS	CW	C.S.	S.e.A.
螺旋傘型齒輪減速箱	A C F	56 63 71 90 112 140 180 200 225	B	$i_n = 5 + 630$	56 + 225	O V	B3 B6 B7 B8 VA VB	FLS	AW	C.S.	A C
		56 63 80 100 125 160 180 200	C					FLD	CW	C.D.	F

型式



代號說明

符號	代號說明	計量單位
Fr ₁₋₂	徑向負載	N
Fa ₁₋₂	軸向負載	N
FS	安全係數	mm
kg	公斤	kg
T _{2M}	齒輪箱容許扭矩	Nm
T ₂	減速馬達輸出扭矩	Nm
P	馬達功率	kW
P _c	修正功率	kW
P _l	減速機輸入功率	kW
P ₀	熱功率	kW
P'	輸出功率	kW
RD	動態效率	
i _n	通稱減速比	
i _r	實際減速比	
n ₁	輸入轉速	min ⁻¹
n ₂	輸出轉速	min ⁻¹ 1 min ⁻¹ =6.283 rad
T _c	環境溫度	°C
η	效率	
IEC	馬達規範	

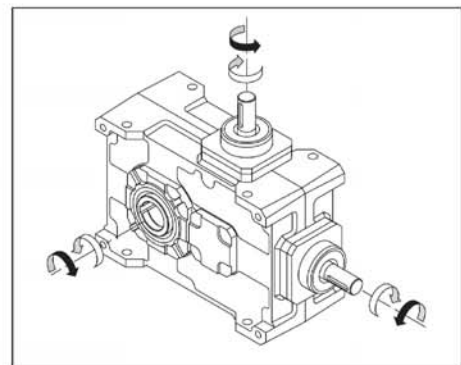


1.2 特點

- 建構 9 種型號的 2 段型和 8 種型號的 3 段型規格的螺旋傘形齒輪減速箱。
- 三種輸入類型可供選擇：突出的輸入軸，聯軸器型電機耦合和緊湊型套筒電機耦合。（尺寸 56 和 63 除外）。三種輸入類型可以任意垂直和/或水平的安裝。
- 鋁合金減速器外殼：GAlSi9Cu1 UNI 7369/3（56-63），工程鑄鐵：EN GJL200 UNI EN1561（71-180）球墨鑄鐵：EN GJS400-15U UNI EN1563（200-225），在內部和外部以肋狀補強，以保證剛性。它是在所有的安裝表面加工，易於安裝定位。單一的潤滑室以保證改善散熱和所有內部的潤滑組件。
- 螺旋傘形齒輪是建立於滲碳淬火鋼化處理。特別是，第一減速階段由兩個格里森螺旋傘形齒輪精確地配置安裝，使用 16CrNi4 或 18NiCrMo5 滲碳淬火硬化處理。螺旋齒輪使用 16NiCr4，18NiCrMo5 或 20MnCr5 UNI EN10084 滲碳淬火硬化研磨處理 DIN3962 研磨等級 6。
- 使用圓錐滾子軸承的品質在所有軸上（除了在輸入緊湊型電機耦合時，這是支持通過角接觸球軸承）並允許減速箱得到長壽命和承受非常高的外部徑向和軸向載荷。
- 空心輸出軸件系列（與收縮盤應要求提供），可在兩側安裝輸出法蘭，並可安裝逆止器裝置，提高這些減速的多功能性有利於安裝。
- 減速箱殼體、法蘭、連結座和端蓋外部塗上藍色 RAL5010 烤漆，除了螺旋傘形齒輪箱尺寸 56 和 63 型為鋁材製成。

1.3 軸的旋轉方向

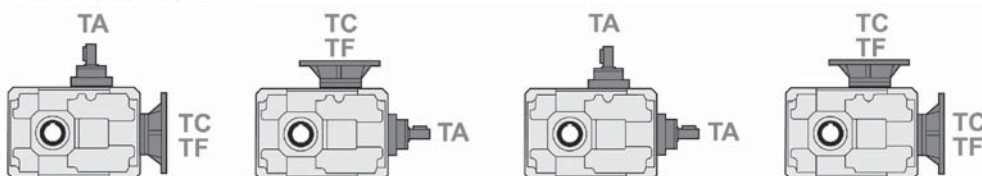
使用的旋轉方向如果與圖示不同，對於水平安裝的齒輪箱，只需旋轉齒輪箱繞輸入軸180°即可；對於垂直安裝的齒輪箱，請在訂貨時註明。



標準的旋轉方向

1.4 第二輸入型式

除了尺寸56和63型外，TA，TC，TF型均可安裝第二個輸入型式，無論是主輸入和附加第二個輸入請在訂貨時說明。



1.5 效率

齒輪的效率值可依據減速機的段數計算，而忽略其它非顯著變化到各種框架和減速比。

η	T...B	T...C
	0.95	0.93

1.6 潤滑油

根據操作條件和環境條件，選擇高性能潤滑劑以確保減速機的壽命。
性能數據，如圖中的規格表，參考利用合成油。

黏度

它是在選擇的油時要考慮的最重要的參數;這取決於各種因素，如速度和溫度。
以下是選擇正確的粘度一般原則：

高黏度

要用於低旋轉速度和/或高溫。(在這些操作條件下的低粘度會導致過早磨損)。

低粘度

要用於高旋轉速度和/或低的溫度。(高黏度降低了效率，並導致過熱)。

添加劑

所有的礦物油含有添加劑以防止磨損，EP 油或多或少含抗氧化和抗起泡劑，明智的做法是確保這些添加劑的作用是對密封件不會過於具侵略性。












基礎油

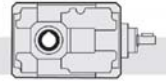
可以是礦物或合成的。

合成油造成了更高的成本但具有一系列優點：

- 一) 較低的摩擦係數 (從而提高效率)
- 二) 隨著時間的推移更好的穩定性 (可能永久不用更換潤滑油)
- 三) 更好的粘度指數 (更適用於不同溫度下使用)。

礦物基礎油提供成本更低並且執行期間運轉期更好的優點。

ISO VG		MINERAL OIL 礦物油			SYNTHETIC OIL 合成油						
		460	320	220	460	320	220	150			
環境溫度 T_c (°C)		5° a 45°	0° a 40°	-5° a 35°	-15° a 100°	-20 a 90°	-25° a 80°	-30° a 70°			
廠牌	礦物油	礦物油									
		SHELL		Omala OIL 460	Omala OIL 320	Omala OIL 220					
		BP		Energol GRXP 460	Energol GRXP 320	Energol GRXP 220					
		TEXACO		Meropa 460	Meropa 320	Meropa 220					
		CASTROL		Alpha SP 460	Alpha SP 320	Alpha SP 220					
		MOBIL		Mobilgear 634	Mobilgear 632	Mobilgear 630					
	合成油	PAG	PAG合成油								
			SHELL					Omala S4 WE 460	Omala S4 WE 320	Omala S4 WE 220	Omala S4 WE 150
			BP					Energol SGXP460	Energol SGXP320	Energol SGXP220	Energol SG 150
			AGIP					Synlube CLP 460	Synlube CLP 320	Synlube CLP 220	
	合成油	PAO	PAO合成油								
			SHELL					Omala OIL RL/HD 460	Omala OIL RL/HD 320	Omala OIL RL/HD 220	Omala OIL RL/HD 150
			CASTROL					Alpha Synt 460	Alpha Synt 320	Alpha Synt 220	Alpha Synt 150
			MOBIL					SHC 634	SHC 632	SHC 630	SHC 629



1.7 潤滑

螺旋傘形齒輪箱，除 TF56 和 TF63 是永久免換潤滑油外，其它型號均配有加油孔和排油栓塞，訂購齒輪箱時必須指示安裝位置。

Nylos 式潤滑

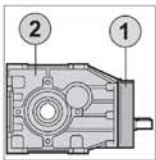
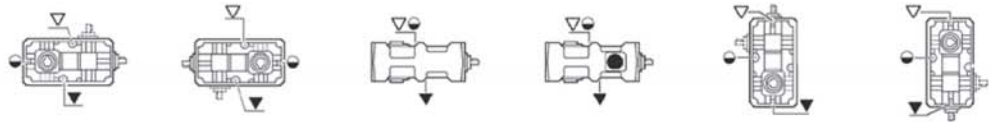
根據安裝位置，提出軸承可能高於潤滑油液位。在這種情況下，有必要使用 Nylos 式的特殊軸承潤滑油脂方式，從而提高它們的潤滑以延長軸承使用壽命。

油泵

油泵為上部軸承提供強制潤滑，依要求從型號 112，125，140，160，180 型和在 VA 安裝位置的 200 和 225 型。

安裝位置和潤滑油的數量（公升）

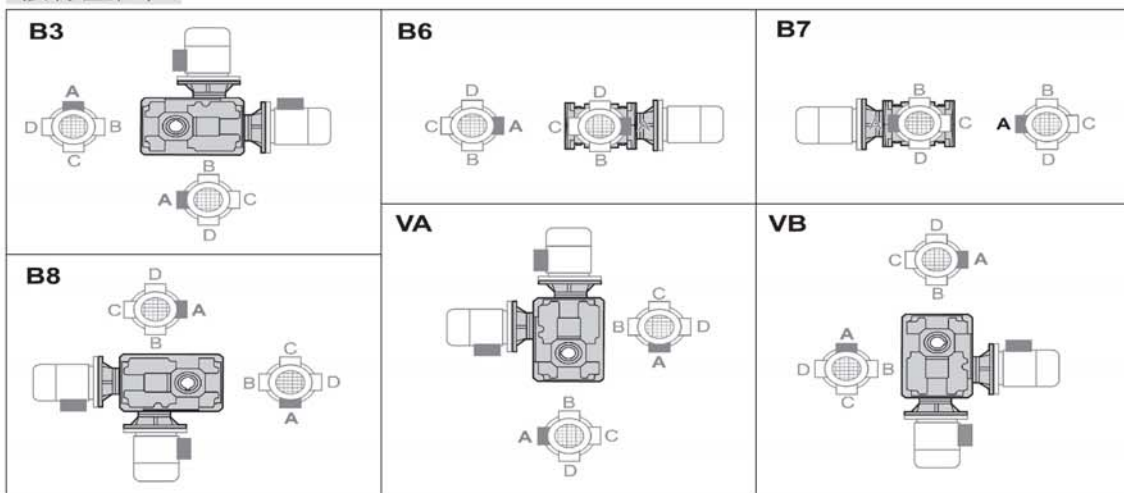
潤滑油量的表中規定的近似值，並參考所指示的工作位置，再考慮在環境溫度下的操作條件和每分鐘 1400RPM 的輸入速度。如果運轉的條件有所不同，請與技術服務部門連絡。



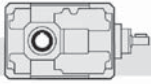
	T	B3	B8	B6	B7	VA	VB
②	56B		0.30			0.40	0.30
①	56C			0.05			
②	56C		0.30			0.40	0.30
②	63B		0.35			0.45	0.35
①	63C			0.05			
②	63C		0.35			0.45	0.35
	71B	0.6		0.7	0.5		0.8
	80C	1.1		1.5	1.3		1.5
	90B	1.0		1.4	1.2		1.3
	100C	2.0		2.6	2.3		2.8
	112B	1.8		2.6	2.3		2.4
	125C	3.8		4.8	4.5		5.0
	140B	3.6		4.6	4.3		4.3
	160C	7.0		9.2	8.7		10.0
	180B	7.5		9.7	9.2		8.0
	180C	9.5		14.0	13.0		15.5
	200B	12.5		15.0	14.0		17.5
	200C	13.5		19.0	18.0		19.5
	225B	14.5		19.0	18.0		18.7

* 在安裝位置 B6-B7 時，提供通氣塞附量油尺。

接線盒位置



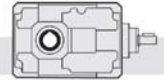
除非另有約定，否則接線盒將提供在 A 位置。



1.8 馬力選擇表

T	n ₁ = 1400			TC - TF				TA	
	in	ir	n ₂ rpm	T ₂ Nm	P1 kW	FS'	IEC	T _{2M} Nm	P kW
56B	8	8.06	174	94	1.8	1.2		110	2.1
	10	10.17	138	120	1.8	1.0	56	120	1.8
	12.5	12.31	114	120	1.5	1.1	63 (B5)	130	1.6
	16	15.00	93	107	1.1	1.3	71	140	1.4
	20	20.33	69	140	1.1	1.0	80	140	1.1
	25	24.62	57	140	0.9	1.0	90	140	0.90
	31.5	30.00	47	107	0.55	1.3	(B5) (B14)	140	0.70
	40	39.38	36	140	0.55	1.0	TF	140	0.55
	50	48.00	29	115	0.37	1.2		140	0.45
56C	40	40.28	35	140	0.55	1.0	56	140	0.55
	50	50.83	28	119	0.37	1.2	63 (B5)	140	0.45
	63	61.54	23	140	0.37	1.0	71	140	0.37
	80	75.00	19	119	0.25	1.2	80	145	0.30
	100	101.67	14	145	0.22	1.0	90 (B5) (B14)	145	0.22
	125	123.08	11	141	0.18	1.0	TF	145	0.19
	160	150.00	9	124	0.13	1.2		145	0.15
	200	196.92	7	136	0.11	1.1		145	0.12
250	240.00	6	135	0.09	1.0		135	0.09	
63B	8	7.94	176	93	1.8	1.7		155	3.0
	10	10.18	138	119	1.8	1.4	56	170	2.6
	12.5	12.50	112	146	1.8	1.3	63 (B5)	185	2.3
	16	15.88	88	185	1.8	1.0	71	185	1.8
	20	20.36	69	200	1.5	1.0	80	200	1.5
	25	25.00	56	180	1.1	1.1	90 (B5) (B14)	200	1.2
	31.5	31.00	45	181	0.9	1.1	TF	200	1.0
	40	40.00	35	194	0.75	1.0		200	0.80
	50	49.60	28	177	0.55	1.0		200	0.60
63	60.80	23	146	0.37	1.0		170	0.40	
63C	40	39.71	35	194	0.75	1.0	56	200	0.80
	50	50.89	28	178	0.55	1.2	63 (B5)	210	0.65
	63	62.50	22	210	0.55	1.0	71	210	0.55
	80	79.41	18	186	0.37	1.1	80	210	0.42
	100	101.79	14	161	0.25	1.3	90 (B5) (B14)	210	0.33
	125	125.00	11	198	0.25	1.0	TF	210	0.26
	160	155.00	9	210	0.22	1.0		210	0.22
	200	200.00	7	165	0.13	1.3		210	0.17
	250	248.00	6	200	0.13	1.0		200	0.13
315	304.00	5	180	0.09	1.0		180	0.09	
71B	10	10.25	137	120	1.8	1.9	63	230	3.5
	12.5	13.05	107	152	1.8	1.6	71	240	2.8
	16	15.63	90	182	1.8	1.4	80	250	2.5
	20	19.64	71	229	1.8	1.3	90 (B5)	290	2.3
	25	24.99	56	243	1.5	1.2	TC-TF	280	1.7
	31.5	29.95	47	213	1.1	1.2	80 (B14)	260	1.3
	40	38.73	36	226	0.9	1.1	TC	240	1.0
	50	50.18	28	244	0.75	1.1		260	0.80
	63	60.13	23	214	0.55	1.2		260	0.70
	80	77.76	18	186	0.37	1.3		240	0.50

T	n ₁ = 1400			TC - TF				TA	
	in	ir	n ₂ rpm	T ₂ Nm	P1 kW	FS'	IEC	T _{2M} Nm	P kW
90B	5*	4.56	307	118	4	1.8		210	7.2
	6.3*	6.26	224	162	4	1.8		290	7.2
	10	10.25	137	266	4	1.8	71	480	7.2
	12.5	13.05	107	338	4	1.6	80	530	6.3
	16	15.63	90	405	4	1.4	90	550	5.4
	20	19.64	71	509	4	1.2	100	620	4.9
	25	24.99	56	630	4	1.0	112 (B5)	630	4.0
	31.5	29.95	47	560	3	1.0	TC-TF	560	3.0
	40	38.73	36	452	1.8	1.1	90° (B14)	500	2.0
	50	50.18	28	488	1.5	1.1	TC	550	1.7
63	60.13	23	570	1.5	1.0		570	1.5	
80	77.76	18	454	0.9	1.1		505	1.0	
80C	50	52.18	27	596	1.8	1.1		660	2.0
	63	62.53	22	595	1.5	1.1	63	680	1.7
	80	79.58	18	555	1.1	1.3	71	710	1.4
	100	99.97	14	698	1.1	1.1	80	740	1.2
	125	119.78	12	684	0.9	1.1	90 (B5)	740	1.0
	160	152.45	9	532	0.55	1.3	TC-TF	680	0.70
	200	182.67	8	637	0.55	1.1	80	700	0.60
	250	240.51	6	565	0.37	1.3	(B14)	750	0.49
	315	306.11	5	719	0.37	1.0	TC	740	0.38
	400	366.78	4	582	0.25	1.2		700	0.30
500	474.35	3	660	0.22	1.0		660	0.22	
630	613.46	2	506	0.13	1.2		620	0.16	
112B	5*	4.86	288	290	9.2	1.5		430	13.9
	10	10.25	137	611	9.2	1.5		920	13.9
	12.5	13.05	107	778	9.2	1.3	80	1000	11.8
	16	15.63	90	932	9.2	1.2	90	1100	10.9
	20	19.64	71	1171	9.2	1.0	100	1190	9.4
	25	24.99	56	1215	7.5	1.1	112	1280	7.9
	31.5	29.95	47	1067	5.5	1.1	132 (B5)	1220	6.3
	40	38.73	36	1004	4	1.0	TC-TF	1050	4.2
	50	50.18	28	976	3	1.1		1070	3.3
	63	60.13	23	857	2.2	1.3		1140	2.9
80	77.76	18	907	1.8	1.2		1080	2.1	
100C	50	52.18	27	993	3	1.3		1300	3.9
	63	62.53	22	1190	3	1.1	71	1350	3.4
	80	79.58	18	1111	2.2	1.3	80	1410	2.8
	100	99.97	14	1395	2.2	1.1	90	1470	2.3
	125	119.78	12	1368	1.8	1.1	100	1480	1.9
	160	152.45	9	1064	1.1	1.3	112 (B5)	1360	1.4
	200	182.67	8	1275	1.1	1.1	TC-TF	1400	1.2
	250	240.51	6	1330	0.9	1.1		1500	1.0
	315	306.11	5	1456	0.75	1.1	90° (B14)	1480	0.80
	400	366.78	4	1280	0.55	1.1	TC	1400	0.60
500	474.35	3	1113	0.37	1.3		1360	0.50	
630	613.46	2	973	0.25	1.2		1240	0.30	



1.8 馬力選擇表

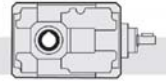
T	n ₁ = 1400			TC - TF				TA	
	in	ir	n ₂ rpm	T ₂ Nm	P1 kW	FS'	IEC	T _{2M} Nm	P kW
140B	7*	6.88	203	983	22	1.3		1200	27.9
	10	10.25	137	1461	22	1.3		1850	27.9
	12.5	13.05	107	1860	22	1.1	80	2050	24.3
	16	15.63	90	1874	18.5	1.2	90	2200	21.7
	20	19.64	71	2354	18.5	1.0	100	2400	18.9
	25	24.99	56	2429	15	1.0	112	2540	15.7
	31.5	29.95	47	2135	11	1.1	132	2300	11.9
	40	38.73	36	1882	7.5	1.2	160	2210	8.8
	50	50.18	28	1789	5.5	1.2	180	TC-TF	2120 6.5
	63	60.13	23	2143	5.5	1.1	(B5)		2350 6.0
80	77.76	18	2016	4	1.1			2250 4.5	
125C	50	52.18	27	2483	7.5	1.1		2650	8.0
	63	62.53	22	2182	5.5	1.3		2760	7.0
	80	79.58	18	2777	5.5	1.0		2880	5.7
	100	99.97	14	2537	4	1.2	80	3000	4.7
	125	119.78	12	3000	4	1.0	90	3000	4.0
	160	152.45	9	2128	2.2	1.3	100	2720	2.8
	200	182.67	8	2549	2.2	1.1	112	2800	2.4
	250	240.51	6	2746	1.8	1.1	132	3050	2.0
	315	306.11	5	2913	1.5	1.0	(B5)	TC-TF	2960 1.5
	400	366.78	4	2560	1.1	1.1			2800 1.2
500	474.35	3	2640	0.90	1.0			2640 0.90	
630	613.46	2	2140	0.55	1.2			2550 0.70	
180B	10	10.25	137	1993	30	2.0		3900	58.7
	12.5	13.05	107	2536	30	1.7		4300	50.9
	16	15.63	90	3039	30	1.5	100	4500	44.4
	20	19.64	71	3818	30	1.3	112	5100	40.1
	25	24.99	56	4859	30	1.1	132	5230	32.3
	31.5	29.95	47	4269	22	1.1	160	4680	24.1
	40	38.73	36	3764	15	1.1	180	(B5)	4300 17.1
	50	50.18	28	3577	11	1.2	200	TC-TF	4300 13.2
	63	60.13	23	4286	11	1.1			4780 12.3
	80	77.76	18	3779	7.5	1.2			4380 8.7
160C	50	52.18	27	4966	15	1.0		5130	15.5
	63	62.53	22	4363	11	1.2		5350	13.5
	80	79.58	18	5570	11	1.0	80	5570	11.0
	100	99.97	14	5800	9.2	1.0	90	5800	9.2
	125	119.78	12	5699	7.5	1.0	100	5800	7.6
	160	152.45	9	5319	5.5	1.0	112	5470	5.7
	200	182.67	8	4635	4	1.2	132	5560	4.8
	250	240.51	6	5890	4	1.0	160	(B5)	5890 4.0
	315	306.11	5	5920	3	1.0	180	TC-TF	5826 3.0
	400	366.78	4	5119	2.2	1.1			5600 2.4
500	474.35	3	5280	1.8	1.0			5280 1.8	
630	613.46	2	4281	1.1	1.2			4960 1.3	

T	n ₁ = 1400			TC - TF				TA	
	in	ir	n ₂ rpm	T ₂ Nm	P1 kW	FS'	IEC	T _{2M} Nm	P kW
200B	8	8.14	172	2370	45	2.1		5000	94.8
	10	10.43	134	3050	45	1.8	112	5500	81.4
	12.5	12.60	111	3680	45	1.6	132	6000	73.5
	16	15.63	90	4540	45	1.4	160	6500	64.2
	20	17.65	79	5170	45	1.3	180	7100	62.1
	25	24.14	58	7030	45	1.0	200	(B5)	7150 45.7
	31.5	29.95	47	7150	37	1.0	TC-TF	7250 37.4	
	40	33.82	41	6575	30	1.1	225	(B5)	7300 33.3
	50	47.93	29	6833	22	1.1	TF	7400 23.8	
	63	54.13	26	6489	18.5	1.1		7400 21.1	
180C	50	53.11	26	6234	18.5	1.1		7240	21.0
	63	63.64	22	7280	18.5	1.0	80	7280	18.5
	80	76.85	18	7313	15	1.0	90	7420	15.2
	100	99.39	14	6936	11	1.1	100	7500	11.9
	125	122.88	11	7172	9.2	1.0	112	7500	9.6
	160	147.23	10	7005	7.5	1.1	132	7550	8.1
	200	190.41	7	6644	5.5	1.1	160	(B5)	7600 6.3
	250	246.73	6	6261	4	1.2	TC-TF	7650 4.9	
	315	295.63	5	7502	4	1.0		7700 4.1	
	400	382.33	4	7276	3	1.1		7950 3.3	
225B	8	8.44	166	2461	45	3.0		7500	137.1
	10	10.13	138	2955	45	2.8	132	8300	126.4
	12.5	12.45	112	3630	45	2.5	160	9100	112.8
	16	15.93	88	4644	45	2.2	180	10000	96.9
	20	19.13	73	5577	45	1.9	200	10700	86.3
	25	23.49	60	6850	45	1.6	225	(B5)	11000 72.3
200C	31.5	30.29	46	8832	45	1.3	TF	11100 56.6	
	40	37.09	38	10800	45	1.0		10800 45.0	
	40	42.62	33	8110	30	1.3		10900 40.3	
	50	51.18	27	9740	30	1.1	100	11000 33.9	
	63	62.86	22	8772	22	1.3	112	11350 28.5	
	80	76.97	18	10742	22	1.0	132	11050 22.6	
	100	98.04	14	11200	18.5	1.0	160	11200 18.5	
	125	120.41	12	11459	15	1.0	180	(B5)	11500 15.1
	160	147.45	9	10290	11	1.1	TC-TF	11200 12.0	
	200	196.87	7	11400	9.2	1.0		11400 9.2	
250	241.79	6	11504	7.5	1.0		11700 7.6		
315	296.07	5	10330	5.5	1.1		11850 6.3		

• Square flanges / 方形的法蘭

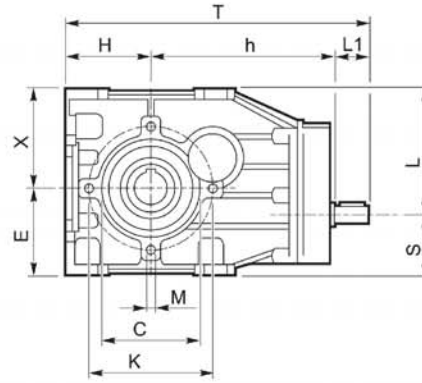
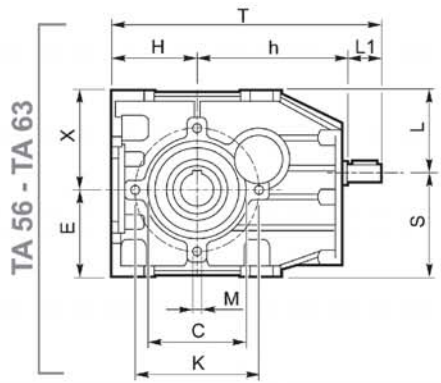
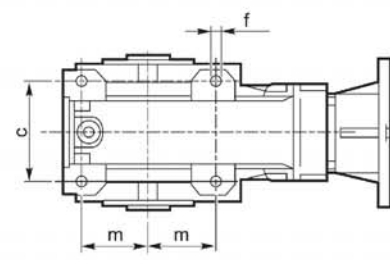
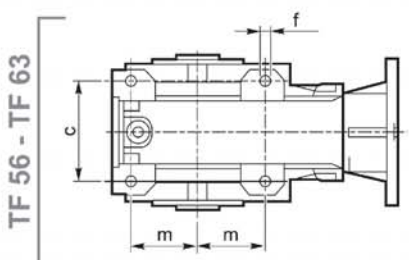
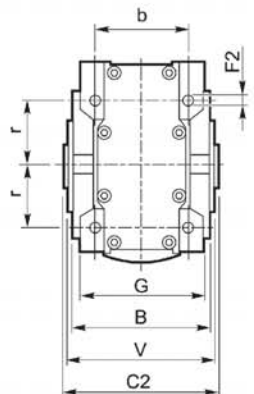
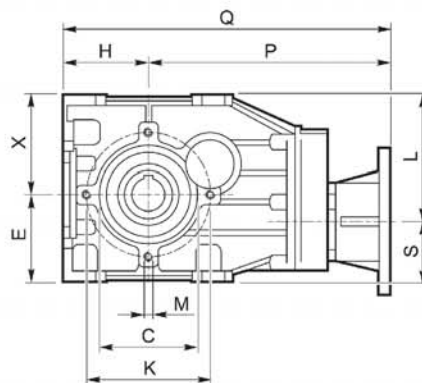
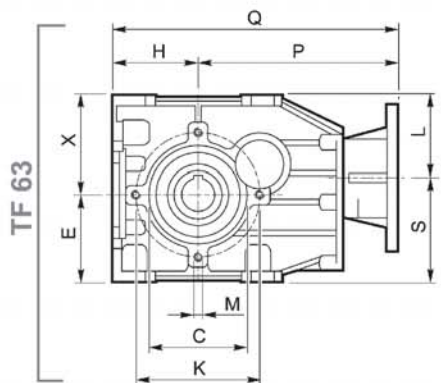
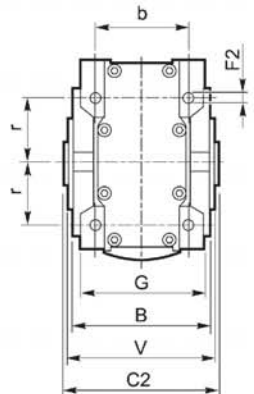
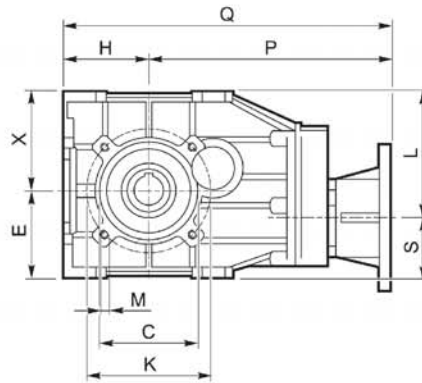
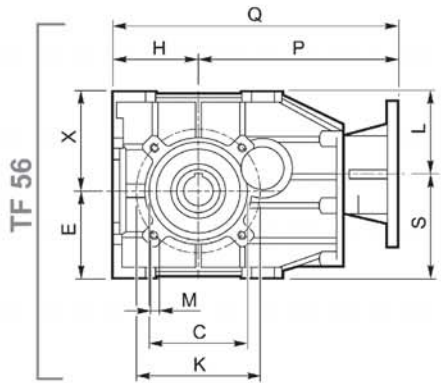
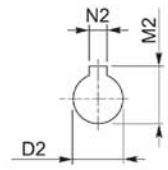
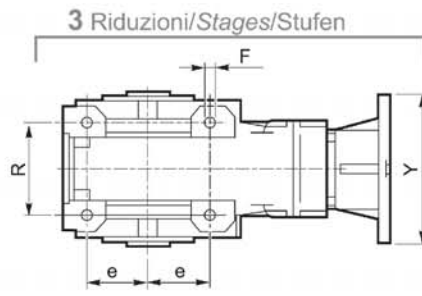
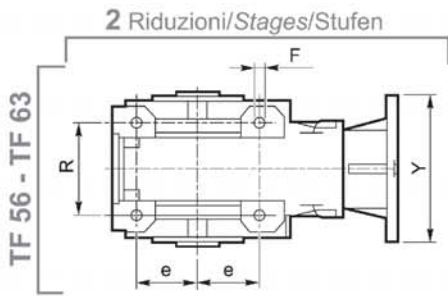
* Special ratios / 特殊減速比

Thermalatingneeded 需要檢視熱功率

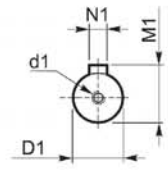


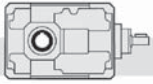
1.9 尺寸圖

T.56B - T.56C - T.63B - T.63C



IEC	
	56 B5
	63 B5
71 B14	71 B5
	80 B5/B14
	90 B5/B14





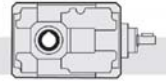
1.9 尺寸圖

	TA...- TF...				
	56B		63B		
R	73.5		75		
F	9		9		
e	45		50		
H h8	65		70		
X h8	65		80		
E h8	65		70		
M	M8 x 12		M8 x 14		
C f8	70		80		
K	85		100		
L	59		65		
S	71		85		
f	9		9		
m	45		55		
c	73.5		80		
N2	6	8	8	8	8
M2	22.8	28.3	28.3	31.3	33.3
D2 H7	20	25	25	28	30
b	73.5		75		
r	45		50		
B	92		111		
G	90		100		
V	97		117		
C2	100		120		
F2	9		9		
N1	4		4		
M1	13.8		13.8		
D1h6	12		12		
d ₁	M4x10		M4x10		
L1	17.5		17.5		
h	113		120.2		
T	195.5		207.7		
	TA... - TF..				
kg	4.5		6.0		

	TA...- TF...				
	56C		63C		
R	73.5		75		
F	9		9		
e	45		50		
H h8	65		70		
X h8	65		80		
E h8	65		70		
M	M8 x 12		M8 x 14		
C f8	70		80		
K	85		100		
L	94		100		
S	36		50		
f	9		9		
m	45		55		
c	73.5		80		
N2	6	8	8	8	8
M2	22.8	28.3	28.3	31.3	33.3
D2 H7	20	25	25	28	30
b	73.5		75		
r	45		50		
B	92		111		
G	90		100		
V	97		117		
C2	100		120		
F2	9		9		
N1	4		4		
M1	13.8		13.8		
D1h6	12		12		
d ₁	M4x10		M4x10		
L1	17.5		17.5		
h	146.6		153.7		
T	229		241.2		
	TA... - TF..				
kg	5.0		6.5		

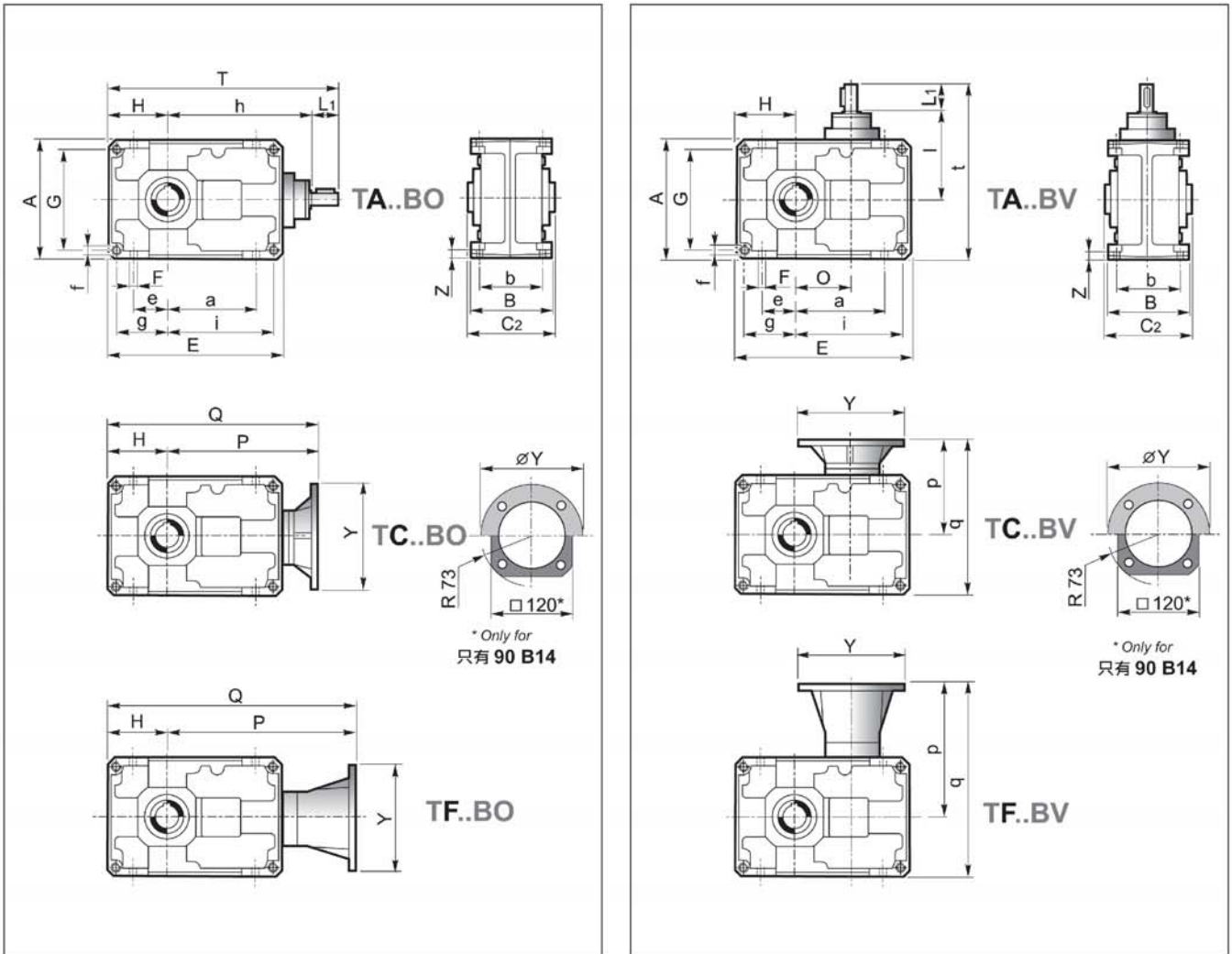
IEC..B5	TF...																			
	56B					56C					63B					63C				
Y	120	140	160	200	200	120	140	160	200	200	120	140	160	200	200	120	140	160	200	200
P	153	156	163	183	183	187	190	197	217	217	160	163	170	190	190	194	197	201	221	221
Q	218	221	228	248	248	252	255	262	282	282	230	233	240	260	260	264	267	271	291	291
kg	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5

IEC..B14	TF...																			
	56B					56C					63B					63C				
Y	—	—	105	120	140	—	—	105	120	140	—	—	105	120	140	—	—	105	120	140
P	—	—	163	183	183	—	—	197	217	217	—	—	170	190	190	—	—	204	224	224
Q	—	—	228	248	248	—	—	262	282	282	—	—	240	260	260	—	—	274	294	294
kg	—	—	4.5	4.5	4.5	—	—	5.0	5.0	5.0	—	—	6.0	6.0	6.0	—	—	6.5	6.5	6.5

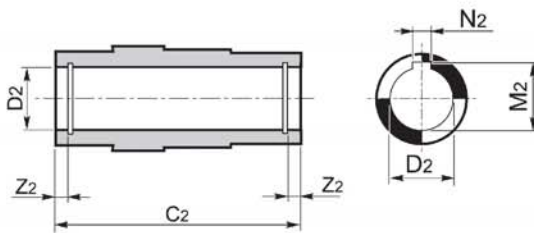


1.9 尺寸圖

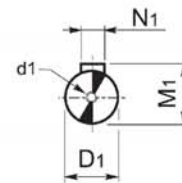
T..71B - T..225B



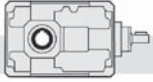
Hollow output shaft
輸出軸孔



Input shaft
輸入軸心



		TA... - TC... - TF...																
		71B			90B			112B			140B		180B		200B		225B	
D1 h6		14			19			24			28		38		38		48	
d1		M4x15			M8x22			M8x22			M8x22		M10x28		M10x28		M12x34	
M1		16			21.5			27			31		41		41		51.5	
N1		5			6			8			8		10		10		14	
C2		115			130			155			180		220		260		300	
D2 H7		24	28	30	32	30	35	42	40	45	55	50	70	60	90	80	100	90
M2		27.3	31.3	33.3	35.3	33.3	38.3	45.3	43.3	48.8	59.3	53.8	74.9	64.4	95.4	85.4	106.4	95.4
N2		8	8	8	10	8	10	12	12	14	16	14	20	18	25	22	28	25
Z2		—			8.7	8.7	8.4	10.7	10.7	10.7	11.9	11.9	15.4	15.9	18.9	19.4	16.9	-



1.9 尺寸圖

	TA... - TC... - TF..																
	71B			90B			112B			140B		180B		200B		225B	
A	142			180			224			280		360		400		450	
a	102			134			166			209		272.5		305		344	
a1	—			—			—			—		—		—		—	
B	112			127			150			175		215		255		290	
b	90			104			125			145		180		210		240	
C2	115			130			155			180		220		260		300	
D1 h6	14			19			24			28		38		38		48	
D2 H7	24	28	30	32	30	35	42	40	45	55	50	70	60	90	80	100	90
E	206			262			326			407		522.5		585		654	
e	38			52			64			82		110		120		140	
F	9			11			13			15		17		19		21	
f	M8x13			M10x16			M12x19			M14x22		M16x25		M18x35		M18x30	
G	122			155			194			244		320		350		400	
g	61			77.5			97			122		160		175		200	
H	71			90			112			140		180		200		225	
h	174			212			262			317		400		422.5		500	
l	110			130			160			190		237.5		237.5		296	
i	125			159.5			199			249		322.5		360		404	
L1	30			40			50			60		80		80		110	
O	64			82			102			127		162.5		185		204	
T	275			342			424			517		660		702.5		835	
t	211			260			322			390		497.5		517.5		631	
Z	9			11			13			16		20		22		25	

TA..														
kg	12.5		20		34		58		116		165		232	

TC... - TF...														
kg	15.5		25		44		75		136		185		270	

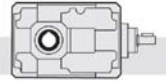
	TC...												
	71B				90B				112B				
IEC	63 B5	71 B5	80/90 B5	80 B14	71 B5	80/90 B5	*90 B14	100/112 B5	80/90 B5	100/112 B5	132 B5		
Y	140	160	200	120	160	200	□ 120 / R73	250	200	250	300		
P	177	184	204	204	220	230	240	250	286	296	318		
p	113	120	140	140	138	158	158	168	184	194	216		
Q	248	255	275	275	310	330	330	340	398	408	430		
q	184	191	211	211	228	248	248	258	296	306	328		

	140B				180B				200B			
	80/90 B5	100/112 B5	132 B5	160/180 B5	100/112 B5	132 B5	160/180 B5	200 B5	100/112 B5	132 B5	160/180 B5	200 B5
IEC	200	250	300	350	250	300	350	400	250	300	350	400
Y	331	341	363	393	413(i=10-40) / 423(i=50-80)	463(i=10-40) / 473(i=50-80)	435(i=8-40) / 445(i=50-63)	485(i=8-40) / 495(i=50-63)				
P	204	214	236	266	250(i=10-40) / 260(i=50-80)	300(i=10-40) / 310(i=50-80)	250(i=8-40) / 260(i=50-63)	300(i=8-40) / 310(i=50-63)				
p	471	481	503	533	593 (i=10-40) / 603(i=50-80)	643(i=10-40) / 653(i=50-80)	640(i=8-40) / 650(i=50-63)	690(i=8-40) / 700(i=50-63)				
Q	344	354	376	406	430(i=10-40) / 440 (i=50-80)	480(i=10-40) / 490(i=50-80)	450(i=8-40) / 460(i=50-63)	500(i=8-40) / 510(i=50-63)				
q												

* Square flanges / 方形的法蘭

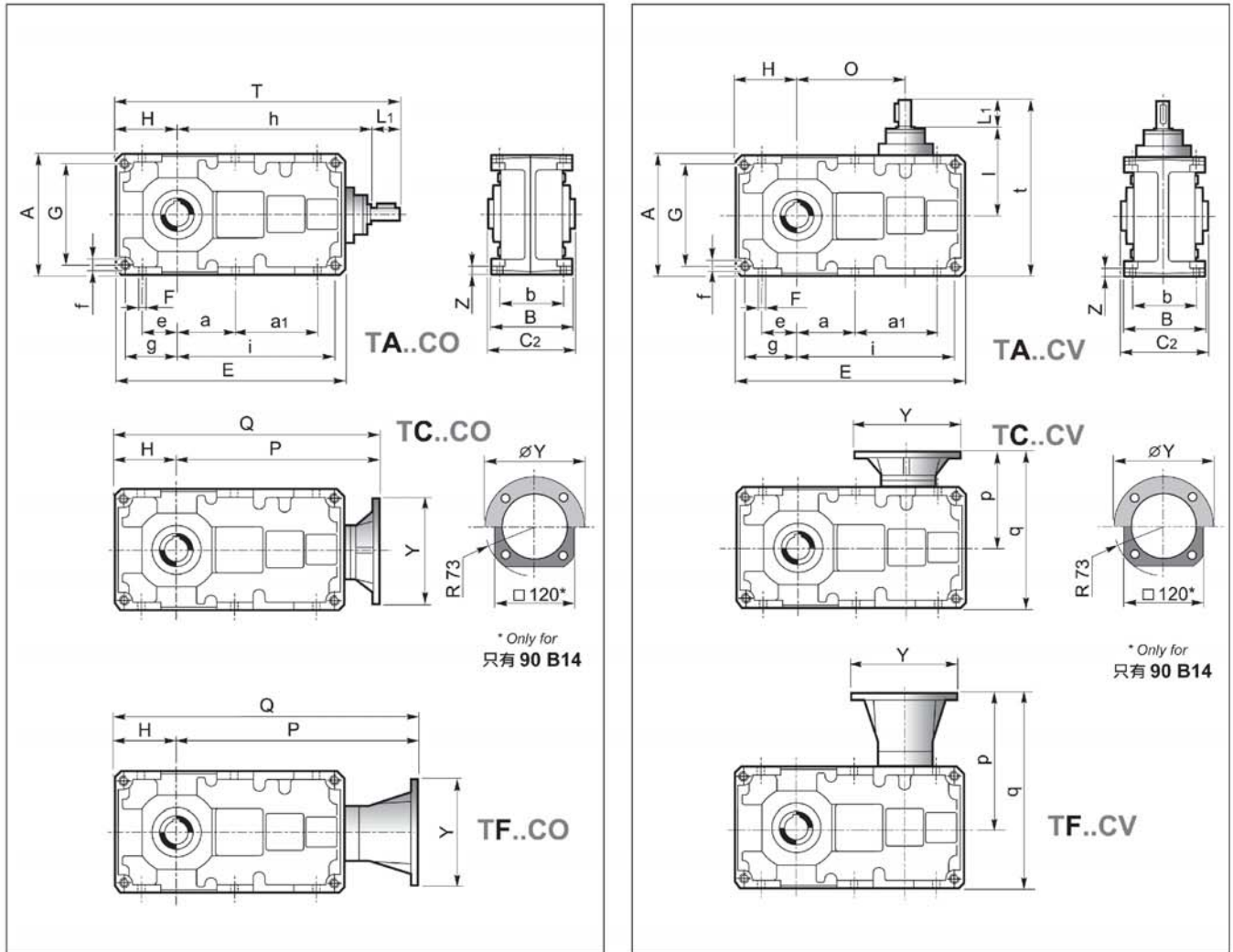
	TF...												
	71B			90B			112B			140B			
IEC	63 B5	71 B5	80/90 B5	71 B5	80/90 B5	100/112 B5	80/90 B5	100/112 B5	132 B5	80/90 B5	100/112 B5	132 B5	160/180 B5
Y	140	160	200	160	200	250	200	250	300	200	250	300	350
P	231	238	259	286	307	317	367	377	398	432	442	463	493
p	167	174	195	204	225	235	265	275	296	305	315	336	366
Q	302	309	330	376	397	407	479	489	510	572	582	603	633
q	238	245	266	294	315	325	377	387	408	445	455	476	506

	180B				200B				225B				
	100/112 B5	132 B5	160/180 B5	200 B5	100/112 B5	132 B5	160/180 B5	200 B5	225 B5	132 B5	160/180 B5	200 B5	225 B5
IEC	250	300	350	400	250	300	350	400	450	300	350	400	450
Y	546	566	596	596	568.5	588.5	618.5	620.5	648.5	698	728	728	760
P	393.5	403	433	433	383.5	403.5	433.5	435.5	466.5	494	524	524	556
p	736	746	776	776	768.5	788.5	818.5	820.5	848.5	923	953	953	985
Q	573.5	583	613	613	583.5	603.5	633.5	635.5	663.5	774	749	749	781
q													



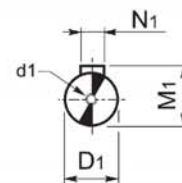
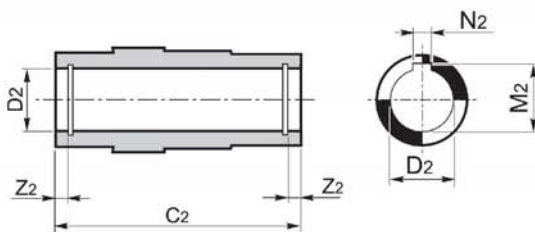
1.9 尺寸圖

T.80C - T.200C



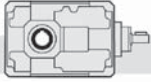
Hollow output shaft
輸出軸孔

Input shaft
輸入軸心



TA... - TC... - TF...

	80C		100C		125C		160C		180C		200C			
D1 h6	14		19		24		28		28		38			
d1	M4x15		M8x22		M8x22		M8x22		M8x22		M10x28			
M1	16		21.5		27		31		31		41			
N1	5		6		8		8		8		10			
C2	130		155		180		220		260		300			
D2 H7	32	30	35	42	40	45	55	50	70	60	90	80	100	90
M2	35.3	33.3	38.3	45.3	43.3	48.8	59.3	53.8	74.9	64.4	95.4	85.4	106.4	95.4
N2	10	8	10	12	12	14	16	14	20	18	25	22	28	25
Z2	8.7		8.4		10.7		11.9		15.4		18.9		19.4	



1.9 尺寸圖

	TA... - TC... - TF...													
	80C			100C			125C		160C		180C		200C	
A	160			200			250		320		360		400	
a	82			102			127		162.5		185		204	
a1	106			134			169		217		207		277.5	
B	127			150			175		215		255		290	
b	104			125			145		180		210		240	
C2	130			155			180		220		260		300	
D1 h6	14			19			24		28		28		38	
D2 H7	32	30	35	42	40	45	55	50	70	60	90	80	100	90
E	306			384			479		609.5		652		766.5	
e	42			52			67		90		100		115	
F	11			13			15		17		19		21	
f	M10x16			M12x19			M14x22		M16x25		M18x35		M18x30	
G	135			170			214		280		310		350	
g	67.5			85			107		140		155		175	
H	80			100			125		160		180		200	
h	256			314			389		479.5		502		604	
l	110			130			160		190		190		237.5	
i	213.5			269			336		429.5		447		541.5	
L1	30			40			50		60		60		80	
O	146			184			229		289.5		312		366.5	
T	366			454			564		699.5		742		884	
t	220			270			335		410		430		517.5	
Z	11			13			16		20		22		25	

TA..									
kg	19		36		66		120	170	260

TC... - TF...									
kg	22		41		76		137	190	295

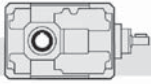
	TC...											
	80C				100C				125C			
IEC	63 B5	71 B5	80/90 B5	80 B14	71 B5	80/90 B5	*90 B14	100/112 B5	80/90 B5	100/112 B5	132 B5	
Y	140	160	200	120	160	200	□ 120 / R 73	250	200	250	300	
P	259	266	286	286	322	342	342	352	413	423	445	
p	113	120	140	140	138	158	158	168	184	194	216	
Q	339	346	366	366	422	442	442	452	538	548	570	
q	193	200	220	220	238	258	258	268	309	319	341	

	160C				180C				200C				
	80/90B5	100/112 B5	132 B5	160/180 B5	80/90 B5	100/112 B5	132 B5	160/180 B5	100/112 B5		132 B5	160/180 B5	200 B5
IEC	200	250	300	350	200	250	300	350	250		300	350	400
Y	200	250	300	350	200	250	300	350	250		300	350	400
P	493	503	525	555	516	526	548	578	617(i=40-160) / 627(i=200-315)		667(i=40-160) / 677(i=200-315)		
p	204	214	236	266	204	214	236	266	250(i=40-160) / 260(i=200-315)		300(i=40-160) / 310(i=200-315)		
Q	653	663	686	715	696	706	728	758	617(i=40-160) / 627(i=200-315)		867(i=40-160) / 877(i=200-315)		
q	364	374	396	426	384	394	416	446	450(i=40-160) / 460(i=200-315)		500(i=40-160) / 510(i=200-315)		

*Square flanges / 方形的法蘭

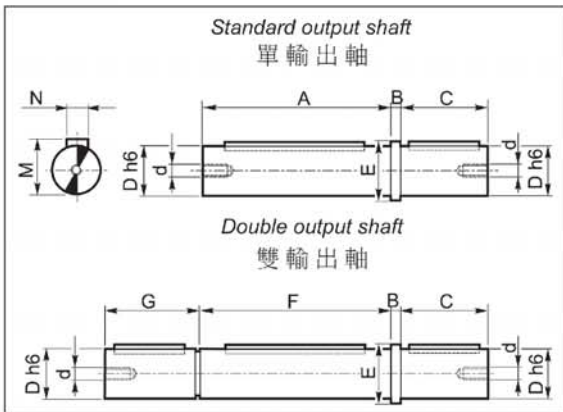
	TF...									
	80C			100C				125C		
IEC	63 B5	71 B5	80/90 B5	71 B5	80/90 B5	100/112 B5	80/90 B5	100/112 B5	132 B5	
Y	140	160	200	160	200	250	200	250	300	
P	313	320	341	388	409	419	494	504	525	
p	167	174	195	204	225	235	265	275	296	
Q	393	400	421	488	509	519	619	629	650	
q	247	254	275	304	325	335	390	400	421	

	160C				180C				200C			
	80/90 B5	100/112 B5	132 B5	160/180 B5	80/90 B5	100/112 B5	132 B5	160/180 B5	100/112 B5	132 B5	160/180 B5	200 B5
IEC	200	250	300	350	200	250	300	350	250	300	350	400
Y	200	250	300	350	200	250	300	350	250	300	350	400
P	594	604	625	655	617	627	648	678	750	770	800	802
p	305	315	336	366	305	315	336	366	383.5	404	434	436
Q	754	764	785	815	797	807	828	858	950	970	1000	1002
q	465	475	496	526	485	495	516	546	583.5	604	634	636



1.10 附件(依要求)

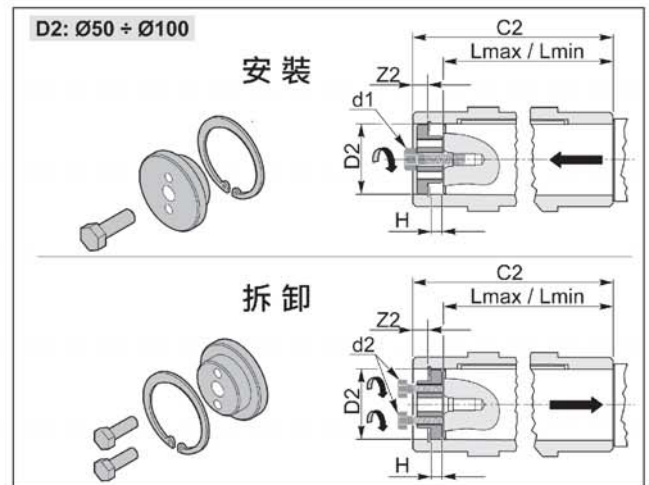
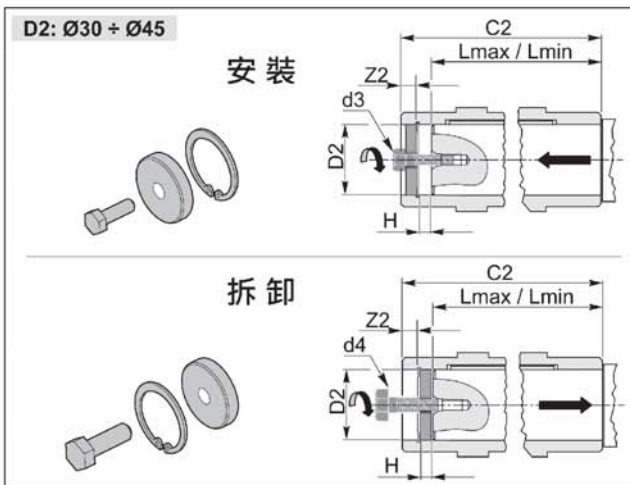
輸出軸

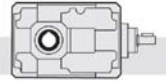


	T										
	56B 56C	63B 63C	71B	90B 80C		112B 100C		140B 125C	180B 160C	200B 180C	225B 200C
A	100	120	114	129	129	154	154	179	219	259	298
B	5	5	5	6	6	8	8	10	12	15	15
C	40	45	50	60	60	80	80	100	125	140	180
D _{h6}	20	25	24	32	35	42	45	55	70	90	100
d	M8	M8	M8	M8	M8	M10	M10	M10	M12	M16	M18
E	26	32	30	40	43	50	53	65	80	110	118
F	100	120	115	130	—	155	—	180	220	260	300
G	41	46	49	59	—	79	—	99	124	141	178
M	22.5	28	27	35	38	45	48.5	59	74.5	95	106
N	6	8	8	10	10	12	14	16	20	25	28

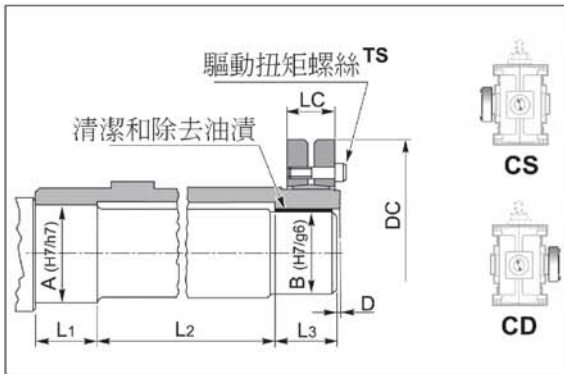
齒輪箱輸出軸孔的安裝和拆卸套件

	T												
	90B 80C			112B 100C			140B 125C		180B 160C		200B 180C		225B 200C
C2	130			155			180		220		260		300
D2	32	30	35	42	40	45	55	50	70	60	90	80	100
H	8	7	6.5	10	8		9		12		16	15.5	17
d1	—			—			M10		M12		M16		M18
d2	—			—			M8		M10		M12		M16
d3	M8			M8			—		—		—		—
d4	M12			M12			—		—		—		—
Z2	8.7		8.4	10.7			11.9		15.4	15.9	18.9	19.4	16.9
Lmax	111	112		131	133		156		189		221		262
Lmin	106	107		126	128		149		182		211		252



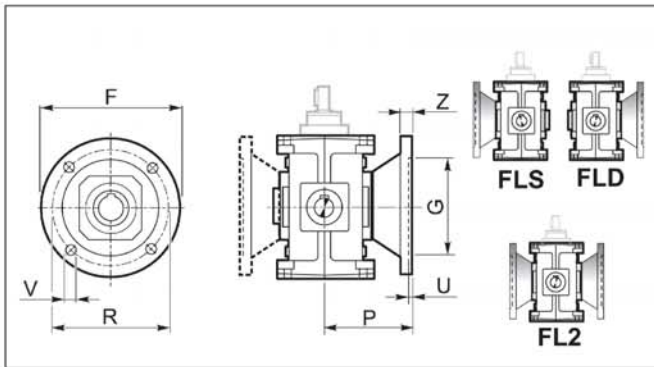


中空軸束緊盤



	T								
	56B 56C	63B 63C	71B	90B 80C	112B 100C	140B 125C	180B 160C	200B 180C	225B 200C
A	27	32	27	37	47	57	72	92	102
B	25	30	25	35	45	55	70	90	100
D	2	2	2	2	2	2	2	3	3
DC	60	72	60	80	100	115	155	188	215
LC	21.5	23.5	22	26	31	31	39	50	54
L ₁	32	36	36	39	45	50	60	70	80
L ₂	61	75	68	82	100	115	143	175	200
L ₃	32	36	36	39	45	50	60	70	80
TS _(Nm)	4	12	4	12	12	12	30	59	59

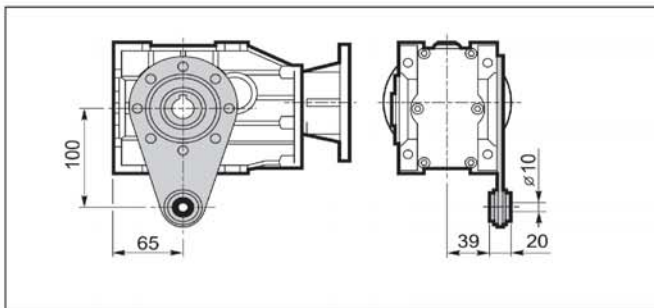
出力法蘭



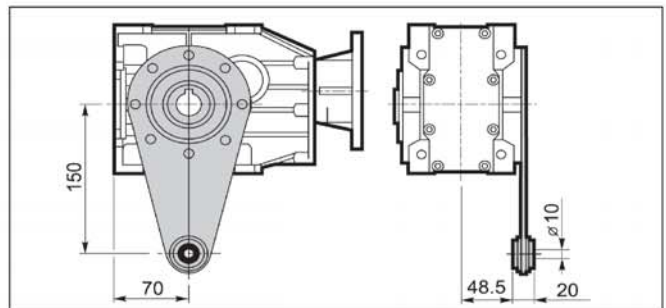
	T							
	56B 56C	63B 63C	71B	90B 80C	112B 100C	140B 125C	180B 160C	200B 180C
F	140	160	160	200	250	300	350	400
G _{G6}	95	110	110	130	180	230	250	300
R	115	130	130	165	215	265	300	350
P	82	91.5	87	100	125	150	180	215
U	5	5	4	4.5	5	5	6	6
V	9	9	12	12	14	16	18	20
Z	15	10	10	12	16	20	25	30
kg	0.5	0.5	2	3.2	5	8	12.5	24

扭力臂

56B - 56C

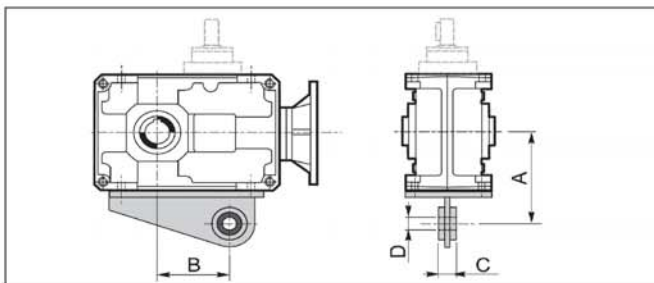


63B - 63C

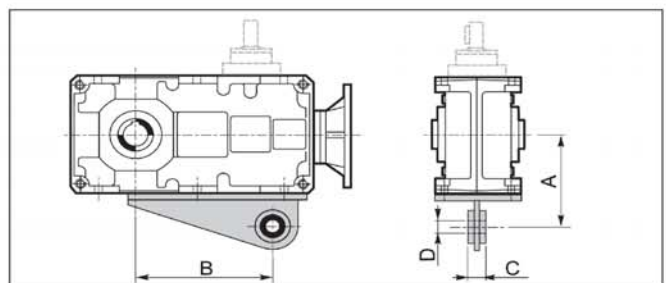


扭力座

71B - 225B

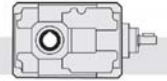


80C - 200C



	T						
	71B	90B	112B	140B	180B	200B	225B
A	123	140	172	205	260	300	325
B	84	116	144	189	247.5	280	319
C	25	25	30	30	35	45	45
D	20	20	25	25	35	40	40

	T					
	80C	100C	125C	160C	180C	200C
A	130	160	190	240	280	300
B	170	214	276	354.5	367	456.5
C	25	30	30	35	45	45
D	20	25	25	35	40	40



1.11 防逆轉裝置

逆止器最大輸出轉矩

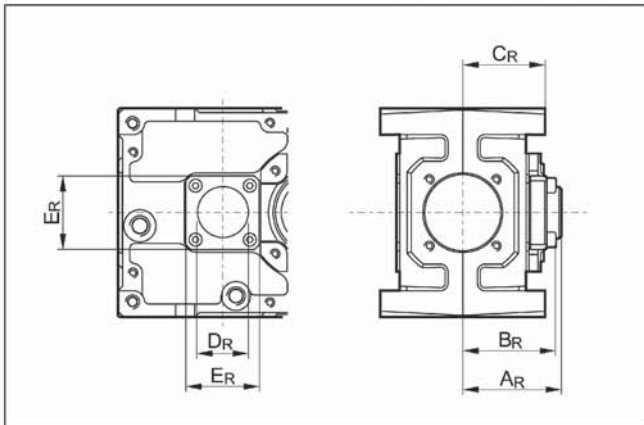
T	減速比 in													
	5*	6.3*	7*	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80
	$T_{2M} \text{ max [Nm]}$													
71B	—	—	—	—	213	272	325	213	271	325	421	272	325	421
90B	148	204	—	—	333	424	508	333	424	508	657	424	508	657
112B	326	—	—	—	733	934	1118	733	933	1119	1446	933	1118	1446
140B	—	—	1038	—	1547	1969	2358	1547	1968	2359	3051	1968	2359	3050
180B	—	—	—	—	3009	3831	4588	3009	3829	4589	5935	3829	4589	5934
200B	—	—	—	5937	7607	9189	11399	12873	9190	11402	12875	11401	12875	—
225B	—	—	—	9856	11829	14538	9858	11838	14536	14537	17800	—	—	—

T	減速比 in												
	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630
	$T_{2M} \text{ max [Nm]}$												
80C	—	1086	1301	1656	1086	1301	1656	1985	1301	1656	1985	2567	3319
100C	—	1697	2033	2588	1697	2033	2588	3101	2033	2588	3101	4010	5186
125C	—	3733	4474	5694	3733	4473	5693	6822	4473	5693	6822	8822	11410
160C	—	7874	9435	12008	7873	9435	12008	14388	9434	12008	14388	18607	24064
180C	—	7874	9435	12008	7873	9435	12008	14388	9434	12008	14388	18607	24064
200C	12511	15024	18453	22586	15023	18450	22594	15024	18452	22594	—	—	—

* 記號為特殊減速比

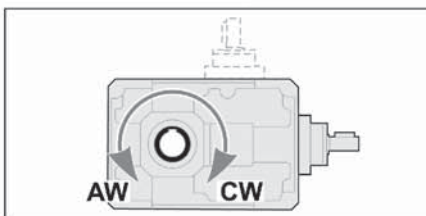
請確保使用扭力低於 T_{2M}

逆止器尺寸圖



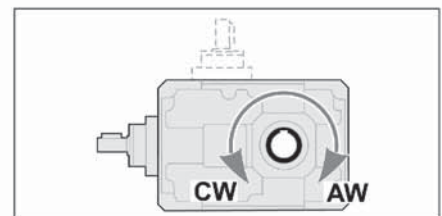
	A_R	B_R	C_R	D_R	E_R
T 71B	67	63	56	35	50
T 80C	67	63	63.5	45	60
T 90B	73	68	63.5	45	60
T 100C	71.5	70	75	55	80
T 112B	90	83	75	55	80
T 125C	86.5	96.5	87.5	60	90
T 140B	108	95	87.5	70	90
T 160C	106.5	101	107.5	70	100
T 180B	122	113	107.5	80	110
T180C	110.5	110	127.5	70	100
T200B	163	137.5	127.5	90	160
T 200C	125	124	145	90	130
T 225B	169	147	145	110	155

輸出軸旋轉方向

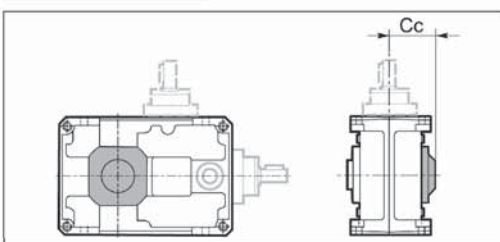


CW 順時鐘旋轉

AW 逆時鐘旋轉



出力軸保護套



Cc	T						
	71B	90B 80C	112B 100C	140B 125C	180B 160C	200B 180C	225B 200C
Cc	79.5	87	105	120.5	141.5	167.5	191.5