

伺服馬達專用

CBT減速機

BD-R Series



For servo motor
CBT REDUCER



高精度

背隙低於3分、定位精確

High precision

Standard backlash is 3 arc-min, ideal for precision control.

高剛性、高扭矩

使用整體式滾針軸承, 大大提高了剛性和扭矩。

High rigidity & torque

High rigidity & high torque was achieved by uncaged needle roller bearings.

省空間

直交型減速機使用螺旋式傘齒輪, 馬達的安裝可實現90度彎曲, 節省了安裝空間。

Space - saving

Right angle reducer using spiral bevel gear. Customer can locate the motor at 90 degree away from the reducer if required to save space.

連接器、軸套方式

可以安裝到世界上任何一臺馬達上。

Adapter-bushing connection

Can be attached to any motor all over the world.

無潤滑脂泄漏

使用高粘度、不易分離的潤滑脂, 有效防止潤滑脂泄漏。

No grease leakage

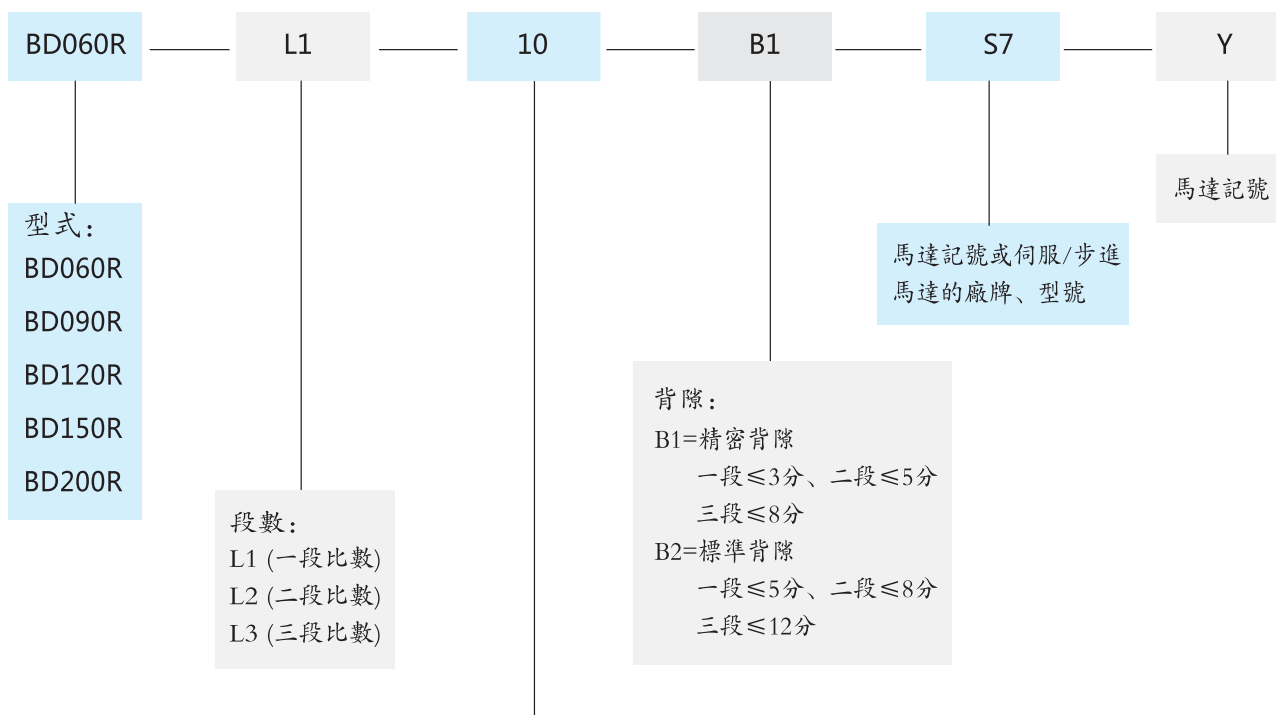
Perfect solution by high viscosity anti-separation grease.

維護方便

在產品壽命期內無需更換潤滑脂, 安裝更便捷。

Maintenance-free

No need to replace the grease for the life time. Can be attached in any position.



規格 Specifications	段數 Stage No	一段減速比數 Single Stage Ratio(L1)	二段減速比數 Double Stage Ratio(L2)	三段減速比數 Triple Stage Ratio(L3)
BD060R		4,5,7,10	16, 20, 25, 28, 35, 40, 50, 70, 100	160, 200, 250, 280, 350, 400, 500, 700, 1000
BD090R		4,5,7,10	16, 20, 25, 28, 35, 40, 50, 70, 100	160, 200, 250, 280, 350, 400, 500, 700, 1000
BD120R		4,5,7,10	16, 20, 25, 28, 35, 40, 50, 70, 100	160, 200, 250, 280, 350, 400, 500, 700, 1000
BD150R		4,5,7,10	16, 20, 25, 28, 35, 40, 50, 70, 100	160, 200, 250, 280, 350, 400, 500, 700, 1000
BD200R		4,5,7,10	16, 20, 25, 28, 35, 40, 50, 70, 100	160, 200, 250, 280, 350, 400, 500, 700, 1000



BD060R																	
速 比	Ratio		4	5	7	10	16	20	25	28	35	40	50	70	100		
額定輸出扭矩 T _{2N}	Nominal Output Torque T _{2N}	Nm	48	60	35	28	48	48	60	35	35	28	28	28	28		
急停扭矩 T _{2NOT}	Emergency Stop Torque T _{2NOT}	Nm	3倍額定輸出扭矩														
額定輸入轉速 n _{1N}	Nominal input Speed n _{1N}	rpm	5000														
最高輸入轉速 n _{1B}	Maximum input Speed n _{1B}	rpm	10000														
扭轉剛性	Torsional Rigidity	Nm/arcmin	13														
容許軸向負荷 F _{2rB}	Permitted radial load F _{2rB}	N	2000														
使用壽命	Service Life	hr	20000（連續運轉壽命減半）														
噪音值	Noise	dB	≤65（輸入轉速=3000rpm、空載、距離1m）														
使用溫度	Operating Temp	℃	-10 ~ +90℃														
防護等級	Degree of Gearbox Protection		IP65														
潤滑	Lubrication		合成潤滑油脂（終身潤滑）														
轉動慣量 J ₁	Mass Moments of inertia J ₁	kg·cm ²	0.14	0.14	0.13	0.13	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06		
重量	Weight	Kg	1.2					1.6									
精密背隙 B1	Precision Backlash B1	arcmin	≤3					≤5									
標準背隙 B2	Standard Backlash B2	arcmin	≤5					≤8									
效率 η	Efficiency η	%	≥95%					≥92%									

BD090R																	
速 比	Ratio		4	5	7	10	16	20	25	28	35	40	50	70	100		
額定輸出扭矩 T _{2N}	Nominal Output Torque T _{2N}	Nm	110	135	95	80	110	110	135	95	95	80	80	80	80		
急停扭矩 T _{2NOT}	Emergency Stop Torque T _{2NOT}	Nm	3倍額定輸出扭矩														
額定輸入轉速 n _{1N}	Nominal input Speed n _{1N}	rpm	4000														
最高輸入轉速 n _{1B}	Maximum input Speed n _{1B}	rpm	8000														
扭轉剛性	Torsional Rigidity	Nm/arcmin	31														
容許軸向負荷 F _{2rB}	Permitted radial load F _{2rB}	N	2300														
使用壽命	Service Life	hr	20000（連續運轉壽命減半）														
噪音值	Noise	dB	≤65（輸入轉速=3000rpm、空載、距離1m）														
使用溫度	Operating Temp	℃	-10 ~ +90℃														
防護等級	Degree of Gearbox Protection		IP65														
潤滑	Lubrication		合成潤滑油脂（終身潤滑）														
轉動慣量 J ₁	Mass Moments of inertia J ₁	kg·cm ²	0.48	0.47	0.45	0.44	0.5	0.47	0.47	0.5	0.47	0.47	0.47	0.13	0.13		
重量	Weight	Kg	3.2					3.8									
精密背隙 B1	Precision Backlash B1	arcmin	≤3					≤5									
標準背隙 B2	Standard Backlash B2	arcmin	≤5					≤8									
效率 η	Efficiency η	%	≥95%					≥92%									



BD120R

速比	Ratio		4	5	7	10	16	20	25	28	35	40	50	70	100
額定輸出扭矩 T_{2N}	Nominal Output Torque T_{2N}	Nm	235	290	255	140	235	235	290	255	255	140	140	140	140
急停扭矩 T_{2NOT}	Emergency Stop Torque T_{2NOT}	Nm	3倍額定輸出扭矩												
額定輸入轉速 n_{1N}	Nominal input Speed n_{1N}	rpm	4000												
最高輸入轉速 n_{1B}	Maximum input Speed n_{1B}	rpm	8000												
扭轉剛性	Torsional Rigidity	Nm/arcmin	82												
容許軸向負荷 F_{2rB}	Permitted radial load F_{2rB}	N	4600												
使用壽命	Service Life	hr	20000 (連續運轉壽命減半)												
噪音值	Noise	dB	≤65 (輸入轉速=3000rpm、空載、距離1m)												
使用溫度	Operating Temp	°C	-10 ~ +90 °C												
防護等級	Degree of Gearbox Protection		IP65												
潤滑	Lubrication		合成潤滑油脂 (終身潤滑)												
轉動慣量 J_1	Mass Moments of inertia J_1	kg·cm ²	2.74	2.71	2.65	2.57	2.7	2.57	2.57	2.7	2.57	2.57	0.44	0.44	0.44
重量	Weight	Kg	5.8					7.6							
精密背隙 B1	Precision Backlash B1	arcmin	≤3					≤5							
標準背隙 B2	Standard Backlash B2	arcmin	≤5					≤8							
效率 η	Efficiency η	%	≥95%					≥92%							

BD150R

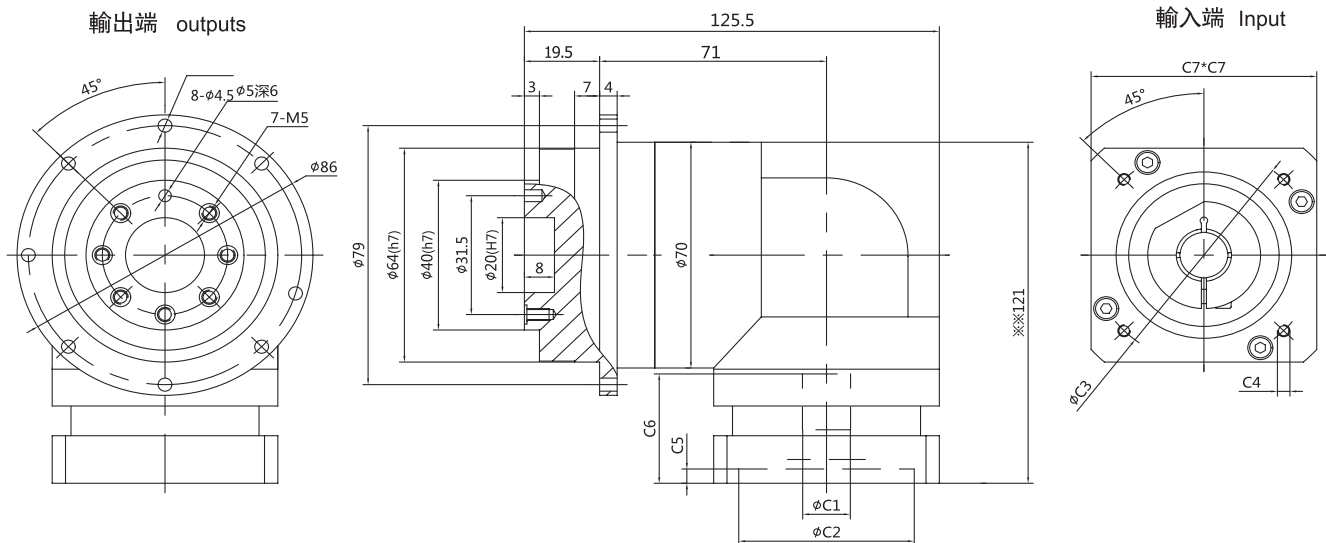
速比	Ratio		4	5	7	10	16	20	25	28	35	40	50	70	100
額定輸出扭矩 T_{2N}	Nominal Output Torque T_{2N}	Nm	470	505	355	305	470	470	505	355	355	305	305	305	305
急停扭矩 T_{2NOT}	Emergency Stop Torque T_{2NOT}	Nm	3倍額定輸出扭矩												
額定輸入轉速 n_{1N}	Nominal input Speed n_{1N}	rpm	3000												
最高輸入轉速 n_{1B}	Maximum input Speed n_{1B}	rpm	6000												
扭轉剛性	Torsional Rigidity	Nm/arcmin	151												
容許軸向負荷 F_{2rB}	Permitted radial load F_{2rB}	N	6000												
使用壽命	Service Life	hr	20000 (連續運轉壽命減半)												
噪音值	Noise	dB	≤65 (輸入轉速=3000rpm、空載、距離1m)												
使用溫度	Operating Temp	°C	-10 ~ +90 °C												
防護等級	Degree of Gearbox Protection		IP65												
潤滑	Lubrication		合成潤滑油脂 (終身潤滑)												
轉動慣量 J_1	Mass Moments of inertia J_1	kg·cm ²	7.54	7.42	7.14	7.03	7.03	7.03	7.03	7.03	7.03	2.57	2.57	2.57	2.57
重量	Weight	Kg	12.2					16.3							
精密背隙 B1	Precision Backlash B1	arcmin	≤3					≤5							
標準背隙 B2	Standard Backlash B2	arcmin	≤5					≤8							
效率 η	Efficiency η	%	≥95%					≥92%							



BD200R																	
速 比	Ratio		4	5	7	10	16	20	25	28	35	40	50	70	100		
額定輸出扭矩 T _{2N}	Nominal Output Torque T _{2N}	Nm	900	950	850	750	900	900	950	850	850	750	750	750	750		
急停扭矩 T _{2NOT}	Emergency Stop Torque T _{2NOT}	Nm	3倍額定輸出扭矩														
額定輸入轉速 n _{1N}	Nominal input Speed n _{1N}	rpm	3000														
最高輸入轉速 n _{1B}	Maximum input Speed n _{1B}	rpm	6000														
扭轉剛性	Torsional Rigidity	Nm/arcmin	3064														
容許軸向負荷 F _{2rB}	Permitted radial load F _{2rB}	N	5400														
使用壽命	Service Life	hr	20000（連續運轉壽命減半）														
噪音值	Noise	dB	≤65（輸入轉速=1500rpm、空載、距離1m）														
使用溫度	Operating Temp	℃	-10 ~ +90℃														
防護等級	Degree of Gearbox Protection		IP65														
潤滑	Lubrication		合成潤滑油脂（終身潤滑）														
轉動慣量 J ₁	Mass Moments of inertia J ₁	kg·cm ²	23.67	23.29	22.48	22.51	22.51	22.51	22.51	22.51	22.51	7.03	7.03	7.03	7.03		
重量	Weight	Kg	32.3					37.6									
精密背隙 B1	Precision Backlash B1	arcmin	≤3					≤5									
標準背隙 B2	Standard Backlash B2	arcmin	≤5					≤8									
效率 η	Efficiency η	%	≥95%					≥92%									



BD060R-L1 (一段)



單位: mm

馬達記號 Motor Mark 輸入端尺寸 Input Size	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8
※C1(H)	8	8	11	14	14	14	14	6.35
※C2(H)	30	30	50	50	50	70	70	38.1
※C3	45	46	70	70	70	90	90	66.7
※C4	M3	M4	M4	M4	M5	M5	M6	M4
※C5	3.5	3.5	6	6	6	6	6	3.5
※C6	32	32	32	32	32	40	40	32
※C7	60	60	60	60	60	80	80	60

注:

1. 帶※尺寸可依據馬達實際尺寸定制, 如有需要請聯系我司。
2. 帶※※為最大尺寸, 隨安裝馬達的不同而尺寸會有所變化。

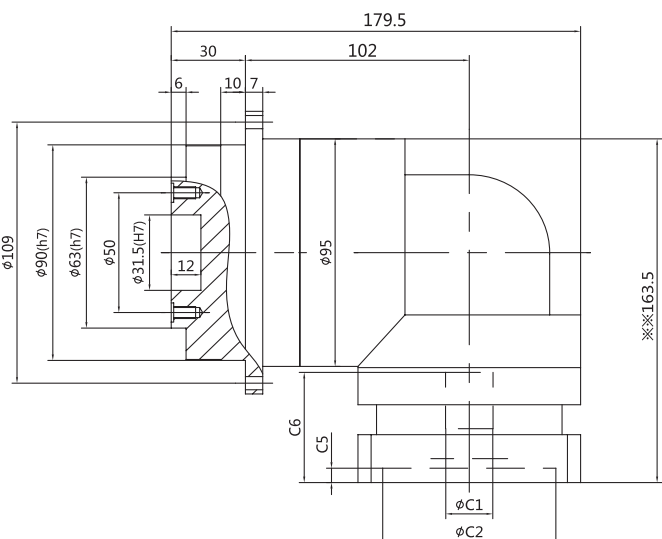
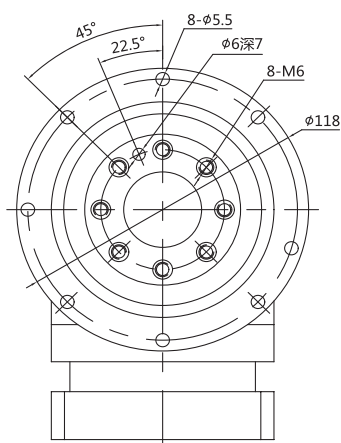
Note:

1. “※” The size can be customized according to the actual size of the motor. Please contact our company if necessary
2. “※※” For maximum size, the mounting motors vary in size.

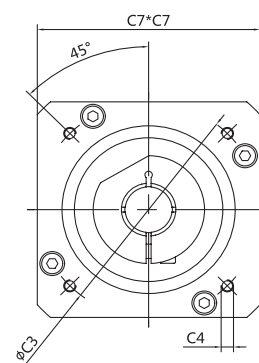


BD090R-L1 (一段)

輸出端 outputs



輸入端 Input



單位: mm

馬達記號 Motor Mark 輸入端尺寸 Input Size	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
※C1(H)	11	14	14	14	16	16	19	19	22	24
※C2(H)	50	50	50	70	70	80	70	110	110	110
※C3	70	70	70	90	90	100	90	145	145	145
※C4	M4	M4	M5	M6	M6	M6	M6	M8	M8	M8
※C5	3.5	3.5	3.5	6	6	6	6	10	10	10
※C6	32	32	32	45	45	45	45	60	60	60
※C7	60	60	60	90	90	90	90	130	130	130

注:

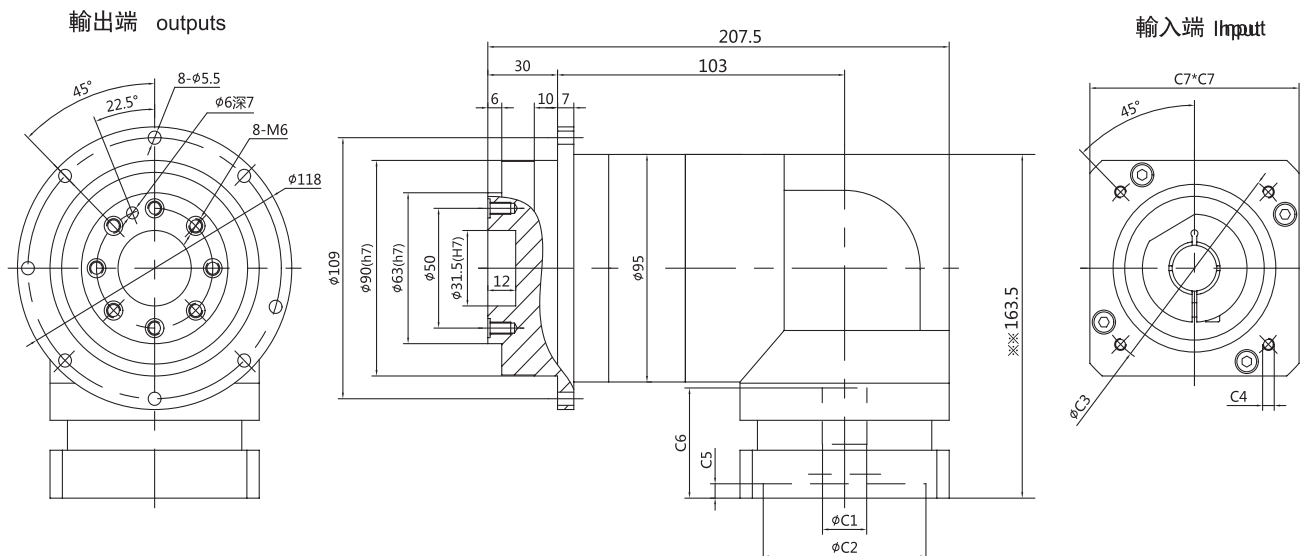
1. 帶※尺寸可依據馬達實際尺寸定制, 如有需要請聯系我司。
2. 帶※※為最大尺寸, 隨安裝馬達的不同而尺寸會有所變化。

Note:

1. "※" The size can be customized according to the actual size of the motor. Please contact our company if necessary
2. "※※" For maximum size, the mounting motors vary in size.



BD090R-L2 (二段)



單位: mm

馬達記號 Motor Mark 輸入端尺寸 Input Size	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
※C1(H)	11	14	14	14	16	16	19	19	22	24
※C2(H)	50	50	50	70	70	80	70	110	110	110
※C3	70	70	70	90	90	100	90	145	145	145
※C4	M4	M4	M5	M6	M6	M6	M6	M8	M8	M8
※C5	3.5	3.5	3.5	6	6	6	6	10	10	10
※C6	32	32	32	45	45	45	45	60	60	60
※C7	60	60	60	90	90	90	90	130	130	130

注:

1. 帶※尺寸可依據馬達實際尺寸定制, 如有需要請聯系我司。
2. 帶※※為最大尺寸, 隨安裝馬達的不同而尺寸會有所變化。

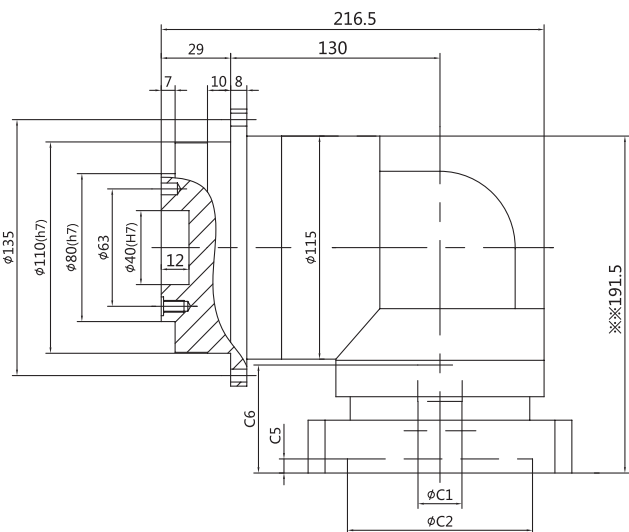
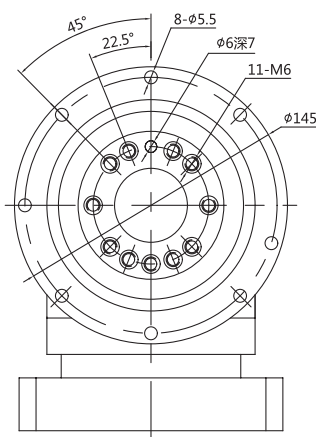
Note:

1. “※” The size can be customized according to the actual size of the motor. Please contact our company if necessary
2. “※※” For maximum size, the mounting motors vary in size.

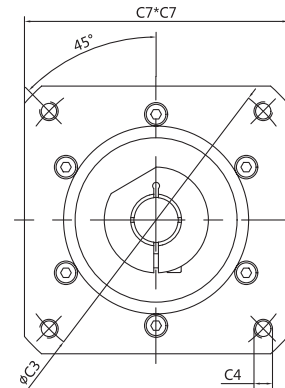


● BD120R-L1 (一段)

輸出端 outputs



輸入端 Input



單位: mm

馬達記號 Motor Mark 輸入端尺寸 Input Size	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
※C1(H)	16	16	19	19	19	22	22	22	24	28
※C2(H)	70	80	70	95	110	95	110	110	110	110
※C3	90	100	90	115	145	115	130	145	145	145
※C4	M6	M6	M6	M8	M8	M8	M8	M8	M8	M8
※C5	6	6	6	8	8	8	8	8	8	8
※C6	52	52	52	62	62	62	62	62	62	62
※C7	90	90	90	130	130	130	130	130	130	130

注:

1. 帶※尺寸可依據馬達實際尺寸定制, 如有需要請聯系我司。
2. 帶※※為最大尺寸, 隨安裝馬達的不同而尺寸會有所變化。

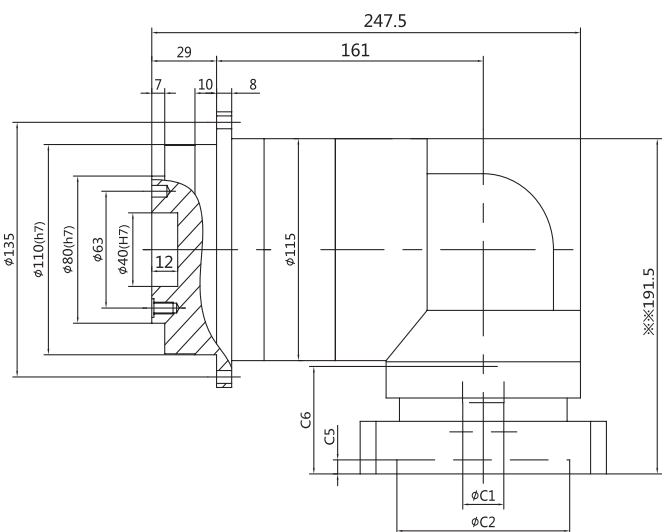
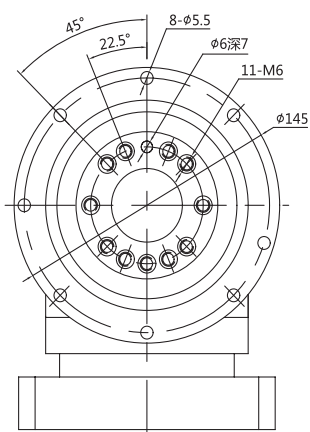
Note:

1. “※” The size can be customized according to the actual size of the motor. Please contact our company if necessary
2. “※※” For maximum size, the mounting motors vary in size.

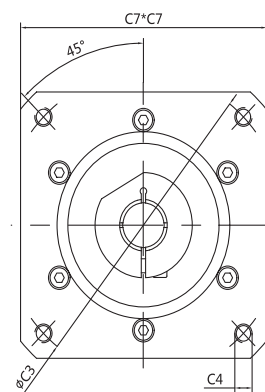


● BD120R-L2 (二段)

輸出端 outputs



輸入端 Input



單位: mm

馬達記號 Motor Mark 輸入端尺寸 Input Size	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
※C1(H)	16	16	19	19	19	22	22	22	24	28
※C2(H)	70	80	70	95	110	95	110	110	110	110
※C3	90	100	90	115	145	115	130	145	145	145
※C4	M6	M6	M6	M8	M8	M8	M8	M8	M8	M8
※C5	6	6	6	8	8	8	8	8	8	8
※C6	52	52	52	62	62	62	62	62	62	62
※C7	90	90	90	130	130	130	130	130	130	130

注:

1. 帶※尺寸可依據馬達實際尺寸定制, 如有需要請聯系我司。
2. 帶※※為最大尺寸, 隨安裝馬達的不同而尺寸會有所變化。

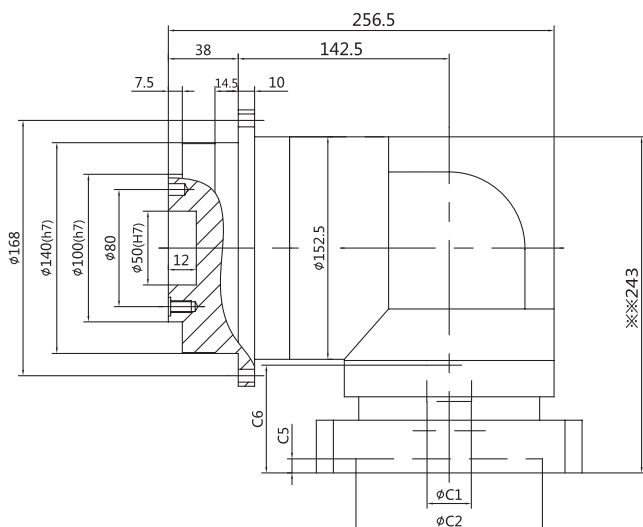
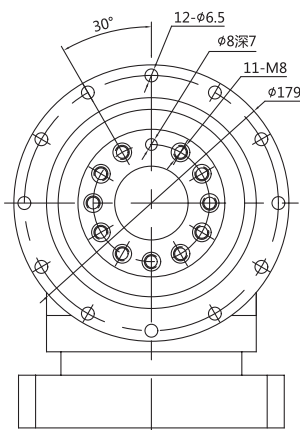
Note:

1. “※” The size can be customized according to the actual size of the motor. Please contact our company if necessary
2. “※※” For maximum size, the mounting motors vary in size.

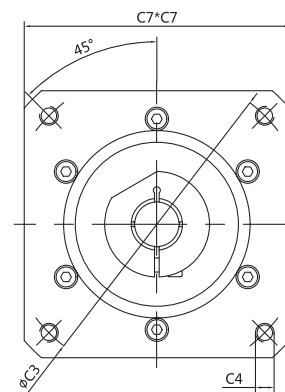


● BD150R-L1 (一段)

輸出端 outputs



輸入端 Input



單位: mm

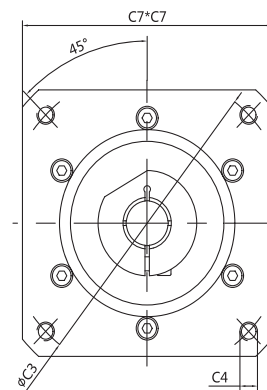
馬達記號 Motor Mark 輸入端尺寸 Input Size	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
※C1(H)	19	19	22	22	22	24	28	32	35	42
※C2(H)	95	110	95	110	110	110	110	130	114.3	114.3
※C3	115	145	115	130	145	145	145	165	200	200
※C4	M8	M8	M8	M8	M8	M8	M8	M10	M12	M12
※C5	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
※C6	74	74	74	74	74	74	74	82	82	82
※C7	130	130	130	130	130	130	130	180	180	180

注:

1. 帶※尺寸可依據馬達實際尺寸定制, 如有需要請聯系我司。
2. 帶※※為最大尺寸, 隨安裝馬達的不同而尺寸會有所變化。

Note:

1. “※” The size can be customized according to the actual size of the motor. Please contact our company if necessary
2. “※※” For maximum size, the mounting motors vary in size.



單位: mm

[illegible]

注:

1. 帶※尺寸可依據馬達實際尺寸定制，如有需要請聯系我司。
2. 帶※※為最大尺寸，隨安裝馬達的不同而尺寸會有所變化。

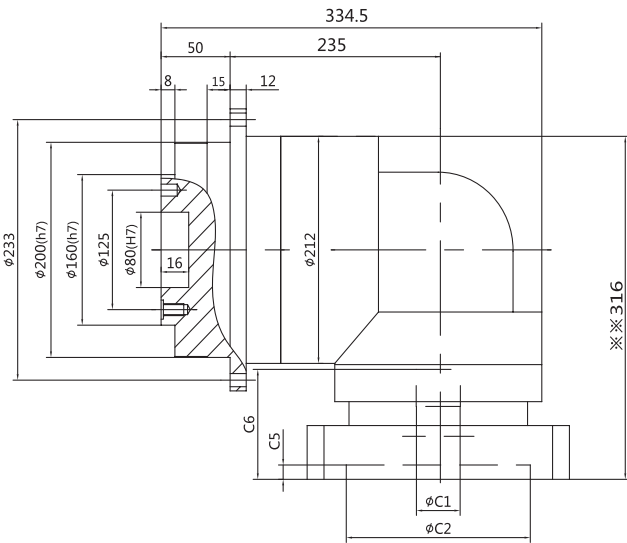
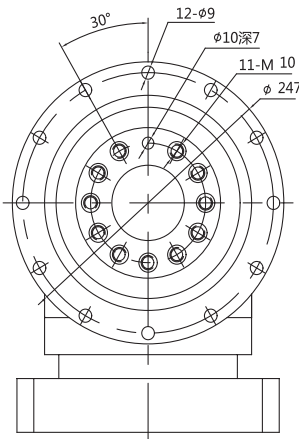
Note:

1. “※” The size can be customized according to the actual size of the motor. Please contact our company if necessary
2. “※※” For maximum size, the mounting motors vary in size.

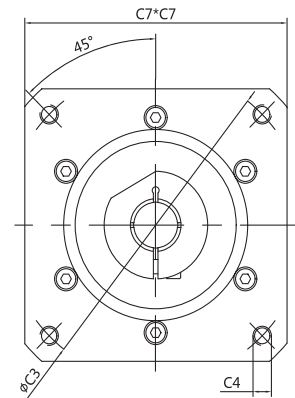


● BD200R-L1 (一段)

輸出端 outputs



輸入端 Input



單位: mm

馬達記號 Motor Mark 輸入端尺寸 Input Size	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8
※C1 (H)	19	22	22	24	28	32	35	42
※C2 (H)	110	110	110	110	110	130	114.3	114.3
※C3	145	130	145	145	145	165	200	200
※C4	M8	M8	M8	M8	M8	M10	M12	M12
※C5	8	8	8	8	8	8	8	8
※C6	74	74	74	74	74	82	82	82
※C7	130	130	130	130	130	180	180	180

注:

1. 帶※尺寸可依據馬達實際尺寸定制, 如有需要請聯系我司。
2. 帶※※為最大尺寸, 隨安裝馬達的不同而尺寸會有所變化。

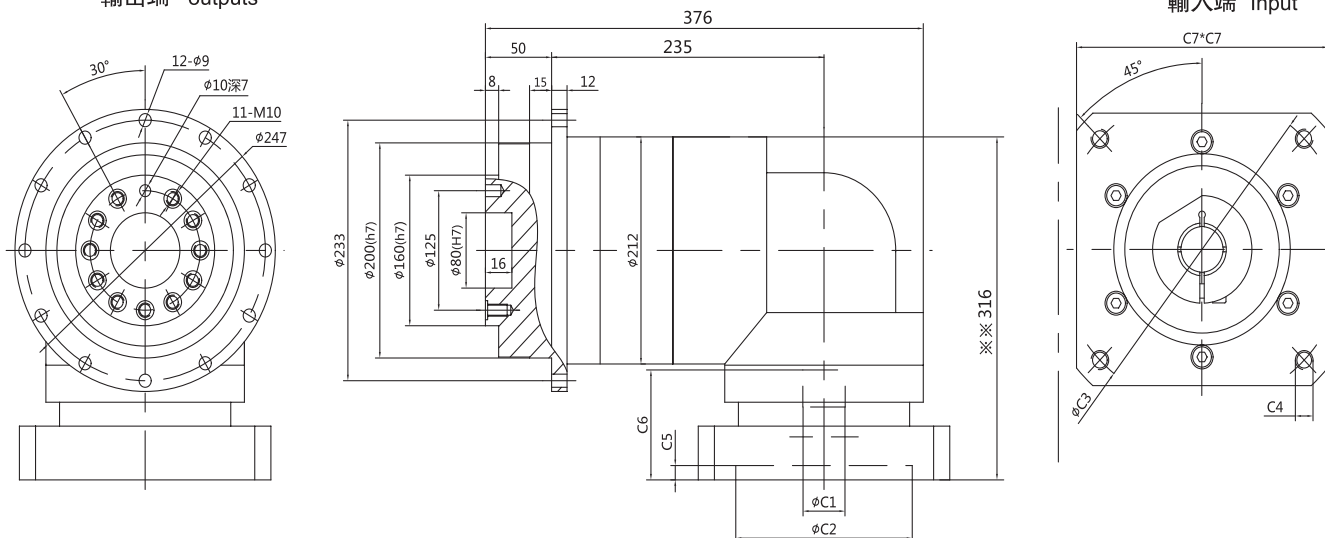
Note:

1. “※” The size can be customized according to the actual size of the motor. Please contact our company if necessary
2. “※※” For maximum size, the mounting motors vary in size.

● BD200R-L2 (二段)

輸出端 outputs

輸入端 Input



單位: mm

馬達記號 Motor Mark 輸入端尺寸 Input Size	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8
※C1 (H)	19	22	22	24	28	32	35	42
※C2 (H)	110	110	110	110	110	130	114.3	114.3
※C3	145	130	145	145	145	165	200	200
※C4	M8	M8	M8	M8	M8	M10	M12	M12
※C5	8	8	8	8	8	8	8	8
※C6	74	74	74	74	74	82	82	82
※C7	130	130	130	130	130	180	180	180

注:

1. 帶※尺寸可依據馬達實際尺寸定制, 如有需要請聯系我司。
2. 帶※※為最大尺寸, 隨安裝馬達的不同而尺寸會有所變化。

Note:

1. “※” The size can be customized according to the actual size of the motor. Please contact our company if necessary
2. “※※” For maximum size, the mounting motors vary in size.