

■ τ DISC ND-s系列 型号/马达类型说明

◎ 马达类型

ND 110 - 65 - F S P NO

◎ 型号

NMR - S A E J A2 A - 131 A P NO

①	NMR…直驱马达系列		
②	产品分类(1)	马达类型	ND…ND-s系列 / ND-s HS系列
		型号	S…ND-s系列 / ND-s HS系列
③	产品分类(2)	S…ND-s系列 / ND-s HS系列 / DD-s系列 / HD-s系列	
④	标称直径 ※1	带法兰	无法兰
		A…110(实际尺寸范围110~119mm)	R…140(实际尺寸范围140~149mm)
		C…140(实际尺寸范围140~149mm)	S…180(实际尺寸范围170~189mm)
		D…180(实际尺寸范围170~189mm)	T…250(实际尺寸范围250~269mm)
		E…250(实际尺寸范围250~269mm)	U…400(实际尺寸范围400~409mm)
		F…400(实际尺寸范围400~409mm)	
⑤	标称高度 ※1	带法兰	无法兰
		M…55(实际尺寸范围50~59mm)	M…70(实际尺寸范围60~69mm)
		E…65(实际尺寸范围60~79mm)	E…70/95(实际尺寸范围70~95mm)
		U…85(实际尺寸范围80~99mm)	F…95(实际尺寸范围96~119mm)
			H…160(实际尺寸范围150~169mm)
⑥	马达法兰	F…带法兰	L…无法兰
⑦	编码器类型	J…绝对式编码器(单圈旋转绝对值)	I…增量式编码器
⑧	电源电压	A2…AC200V A1…AC100V(只对应ND110-s类型)	
⑨	设计顺序	A→B→C…从A开始	
⑩	额定输出	例) 131 … 13 1=13×10 <sup>1</sup> =130W └─10乘方的指数部分 有效数字	
⑪	有无制动	A…无制动	
⑫	工作台面旋转精度	无…标准规格	P…高精度规格(选配)
⑬	马达构造	无…标准规格	
		N…转定子镀镍规格,绝对定位精度补偿功能不对应机型	
		NO…转定子镀镍规格,绝对定位精度补偿功能对应机型(需要用户亲自向搭配驱动器传送补偿数据)※2	
⑭	专用机记号	无…标准规格	
		-R+连号数字…准标准规格	-S+连号数字…专用机规格

※1 马达类型标注数值。标称尺寸与实际尺寸不同。详情请参照外形图。

※2 我司不针对向搭配驱动器编入补偿数据。

若如需要我来编入补偿数据,请咨询我司业务担当。

详情请参照P.42 "τ DISC 绝对位置补正功能选配"。

※ 为了改进产品,我们有可能未经预告就变更外形尺寸。设计时,请从喜开理日机电装公司主页下载最新的外形图。

■ 关于编码器类型

ND-s系列中,绝对式编码器型对应标准产品阵容。

需要注意的是,因为是无电池类型,所以无法保持多旋转数据。

增量式编码器类型可对应接单生产。本产品目录的规格、外形图只登载了绝对式编码器类型。

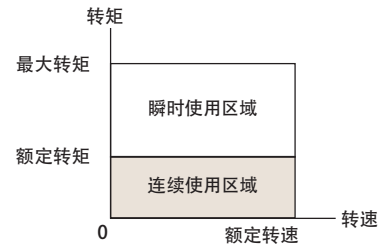
增量式编码器类型,其编码器反馈脉冲、解析度、线缆直径、连接器形状、线缆引出口(只限于无法兰类型)等不同。

详情请在喜开理日机电装公司主页上进行确认。

## 共同规格

使用周围温度	0~40℃
使用周围湿度	85%以下 无结露
设置场所	不应处在腐蚀性气体、研磨油、金属粉、油等有害环境中 应在太阳直射不到的房间内
安装方向	旋转部朝向水平上方 ※朝向水平上方以外的方向时,请向我们咨询。
冷却方式	自然空冷
绝缘等级	F类
绝缘耐压	AC1500V、1分钟
保护等级	IP42
标高	1000m以下
耐振动	1G(3向 各2小时)
耐冲击	30G(3向 各2次)

## 转矩特性



※ 在连续进行限制以及按限制的动作(超低速旋转、微小角度往返动作)时,为了保护马达,会降低电子式过热保护器的设定。  
在上述动作下使用时,请向营业担当人员咨询。

## τ DISC ND-s系列 个别规格

马达类型 ※1		ND110-65-FS(P)		ND110-65-FS(P)N	ND110-65-FS(P)N0
型号(下型号) ※1		NMR-SAEJA1A-101A(P)		NMR-SAEJA2A-131A(P)N	NMR-SAEJA2A-131A(P)N0
法兰类型		带法兰			
使用电源	ACV	100		200	
外径	mm	112			
高度 ※2	mm	66(65.8)			
额定转矩	N·m	3	3.4	4.2	
最大转矩	N·m	7.5	8.5	10.5	
额定转速	rps	5			
额定输出	W	94	106	131	
额定电流	A	2	2.3	2	
编码器类型		绝对式			
检测脉冲	ppr	2,097,152			
检测解析度	arcsec	0.618			
允许力矩负荷 ※3	N·m	6.1			
允许轴向负荷 ※3	kN	1.1			
工作台面	径向振摆(无负载)	μm			
	轴向振摆(无负载)	μm			
绝对定位精度 ※5	arcsec	±15(绝对位置补正功能选配时)		-	±15(标准配备绝对定位精度补偿功能)
重复定位精度(往返动作时)	arcsec	±2			
转子惯性力矩	kg·m <sup>2</sup>	0.00039			
重量	kg	2.2			
磁极检测方式		绝对位置检测			
组合驱动器	VPH系列	NCR-H□	1101□-A-□□□	1201□-A-□□□	2201□-A-□□□
	VCⅡ系列	NCR-□DA□	A1A-101J	A1A-201J	A2A-201J

马达类型 ※1		ND110-85-FS(P)		ND140-65-FS(P)	ND140-70-LS(P)	ND140-95-LS(P)
型号(下型号) ※1		NMR-SAUJA1A-181A(P)	NMR-SAUJA2A-221A(P)	NMR-SCEJA2A-301A(P)	NMR-SREJA2A-301A(P)	NMR-SRFJA2A-471A(P)
法兰类型		带法兰		带法兰	无法兰	无法兰
使用电源	ACV	100	200	200	200	200
外径	mm	112		145	145	145
高度 ※2	mm	86(85.8)		71(70.8)	73(72.8)	98(97.8)
额定转矩	N·m	5.9	7.1	9.6	9.6	15
最大转矩	N·m	14.7	17.5	22	22	37
额定转速	rps	5		5	5	5
额定输出	W	185	223	301	301	471
额定电流	A	3.4	2.5	3.4	3.4	4
编码器类型		绝对式		绝对式	绝对式	绝对式
检测脉冲	ppr	2,097,152		2,097,152	2,097,152	2,097,152
检测解析度	arcsec	0.618		0.618	0.618	0.618
允许力矩负荷 ※3	N·m	6.1		17.3	17.3	17.3
允许轴向负荷 ※3	kN	1.1		2.4	2.4	2.4
工作台面	径向振摆(无负载)	μm		40(标准)/10(高精度规格)		
旋转精度 ※4	轴向振摆(无负载)	μm		40(标准)/10(高精度规格)		
绝对定位精度 ※5	arcsec	±15(绝对位置补正功能选配时)		±15(绝对位置补正功能选配时)		
重复定位精度(往返动作时)	arcsec	±2		±1		
转子惯性力矩	kg·m <sup>2</sup>	0.00061		0.00077	0.00084	0.00134
重量	kg	3.1		4.2	4.1	5.9
磁极检测方式		绝对位置检测		绝对位置检测	绝对位置检测	绝对位置检测
组合驱动器	VPH系列	NCR-H□	1201□-A-□□□	2401□-A-□□□	2401□-A-□□□	2801□-A-□□□
	VCⅡ系列	NCR-□DA□	A1A-201J	A2A-401J	A2A-401J	A2A-801J

※1 ( ) 内为高精度规格(选配)的马达类型及型号。

※2 ( ) 内为高精度规格(选配)的值。

※3 轴承寿命、振摆精度会因负荷而不同。

关于允许负荷的注意事项,请参照P.44 "关于τ DISC的允许负荷"。

※4 详情请参照P.43 "τ DISC 工作台面旋转精度 高精度规格选配"。

※5 详情请参照P.42 "τ DISC 绝对位置补正功能选配"。

■ τDISC ND-s系列 个别规格

马达类型 ※1			ND180-55-FS(P)	ND180-70-LS(P)	ND180-95-LS(P)N	ND180-95-LS(P)N0
型号(下单位型号) ※1			NMR-SDMJJA2A-531A(P)	NMR-SSMJJA2A-531A(P)	NMR-SSEJJA2A-941A(P)N	NMR-SSEJJA2A-941A(P)N0
法兰类型			带法兰	无法兰	无法兰	
使用电源			ACV	200	200	200
外径			mm	180	180	180
高度 ※2			mm	58(57.8)	67(66.8)	94(93.8)
额定转矩			N·m	17	17	30
最大转矩			N·m	40	40	75
额定转速			rps	5	5	5
额定输出			W	534	534	942
额定电流			A	5	5	6.5
编码器类型			绝对式		绝对式	
检测脉冲			ppr	2,097,152	2,097,152	2,097,152
检测解析度			arcsec	0.618	0.618	0.618
允许力矩负荷 ※3			N·m	20.5	27.3	27.3
允许轴向负荷 ※3			kN	2	2.9	2.9
工作台面	径向振摆(无负载)	μm	50(标准)/10(高精度规格)			
	轴向振摆(无负载)	μm	50(标准)/10(高精度规格)			
绝对定位精度 ※5			arcsec	±15(绝对位置补正功能选配时)		-
重复定位精度(往返动作时)			arcsec	±1		
转子惯性力矩			kg·m <sup>2</sup>	0.0027	0.0031	0.0053
重量			kg	5.3	5.8	8.8
磁极检测方式			绝对位置检测		绝对位置检测	
组合驱动器	VPH系列	NCR-H□	2801□-A-□□□	2801□-A-□□□	2801□-A-□□□	
	VCⅡ系列	NCR-□DA□	A2A-801J	A2A-801J	A2A-801J	

马达类型 ※1			ND250-55-FS(P)	ND250-70-LS(P)	ND250-95-LS(P)N	ND250-95-LS(P)N0
型号(下单位型号) ※1			NMR-SEMJA2A-791A(P)	NMR-STEJA2A-791A(P)	NMR-STFJA2A-152A(P)N	NMR-STFJA2A-152A(P)N0
法兰类型			带法兰	无法兰	无法兰	
使用电源			ACV	200	200	200
外径			mm	254	260	260
高度 ※2			mm	58(57.8)	73(72.8)	98(97.8)
额定转矩			N·m	42	42	80
最大转矩			N·m	100	100	190
额定转速			rps	3	3	3
额定输出			W	791	791	1,507
额定电流			A	6	6	10
编码器类型			绝对式		绝对式	
检测脉冲			ppr	6,815,744	6,815,744	6,815,744
检测解析度			arcsec	0.191	0.191	0.191
允许力矩负荷 ※3			N·m	60	244	244
允许轴向负荷 ※3			kN	3.5	12.9	12.9
工作台面	径向振摆(无负载)	μm	50(标准)/10(高精度规格)			
	轴向振摆(无负载)	μm	50(标准)/10(高精度规格)			
绝对定位精度 ※5			arcsec	±15(绝对位置补正功能选配时)		-
重复定位精度(往返动作时)			arcsec	±1		
转子惯性力矩			kg·m <sup>2</sup>	0.022	0.023	0.039
重量			kg	10.7	12.5	18.5
磁极检测方式			绝对位置检测		绝对位置检测	
组合驱动器	VPH系列	NCR-H□	2801□-A-□□□	2801□-A-□□□	2152□-A-□□□	
	VCⅡ系列	NCR-□DA□	A2A-801J	A2A-801J	A2A-152J	

马达类型 ※1			ND400-65-FS(P)	ND400-70-LS(P)	ND400-95-LS(P)	ND400-160-LS(P)
型号(下单位型号) ※1			NMR-SFEJA2A-182A(P)	NMR-SUEJA2A-182A(P)	NMR-SUFJA2A-322A(P)	NMR-SUHJA2A-622A(P)
法兰类型			带法兰	无法兰	无法兰	无法兰
使用电源			ACV	200	200	200
外径			mm	408	408	408
高度 ※2			mm	77(76.8)	73(72.8)	98(97.8)
额定转矩			N·m	150	150	260
最大转矩			N·m	300	300	650
额定转速			rps	2	2	2
额定输出			W	1,884	1,884	3,267
额定电流			A	15	15	24
编码器类型			绝对式		绝对式	
检测脉冲			ppr	6,815,744	6,815,744	6,815,744
检测解析度			arcsec	0.191	0.191	0.191
允许力矩负荷 ※3			N·m	315	315	315
允许轴向负荷 ※3			kN	14.5	14.5	14.5
工作台面	径向振摆(无负载)	μm	50(标准)/10(高精度规格)			
	轴向振摆(无负载)	μm	50(标准)/10(高精度规格)			
绝对定位精度 ※5			arcsec	±15(绝对位置补正功能选配时)		
重复定位精度(往返动作时)			arcsec	±1		
转子惯性力矩			kg·m <sup>2</sup>	0.142	0.142	0.224
重量			kg	32	32	45
磁极检测方式			绝对位置检测		绝对位置检测	
组合驱动器	VPH系列	NCR-H□	2222□-A-□□□	2222□-A-□□□	2332□-A-□□□	2702□-A-□□□
	VCⅡ系列	NCR-□DA□	A2A-222J	A2A-222J	A2B-402J	A2A-752J

※1 ( )内为高精度规格(选配)的马达类型及型号。

※2 ( )内为高精度规格(选配)的值。

※3 轴承寿命、振摆精度会因负荷而不同。

关于允许负荷的注意事项,请参照P.44 "关于τ DISC的允许负荷"。

※4 详情请参照P.43 "τ DISC 工作台面旋转精度 高精度规格选配"。

※5 详情请参照P.42 "τ DISC 绝对位置补正功能选配"。

## ■ $\tau$ DISC ND-s系列 外形图

○ ND110-65-FS(P)

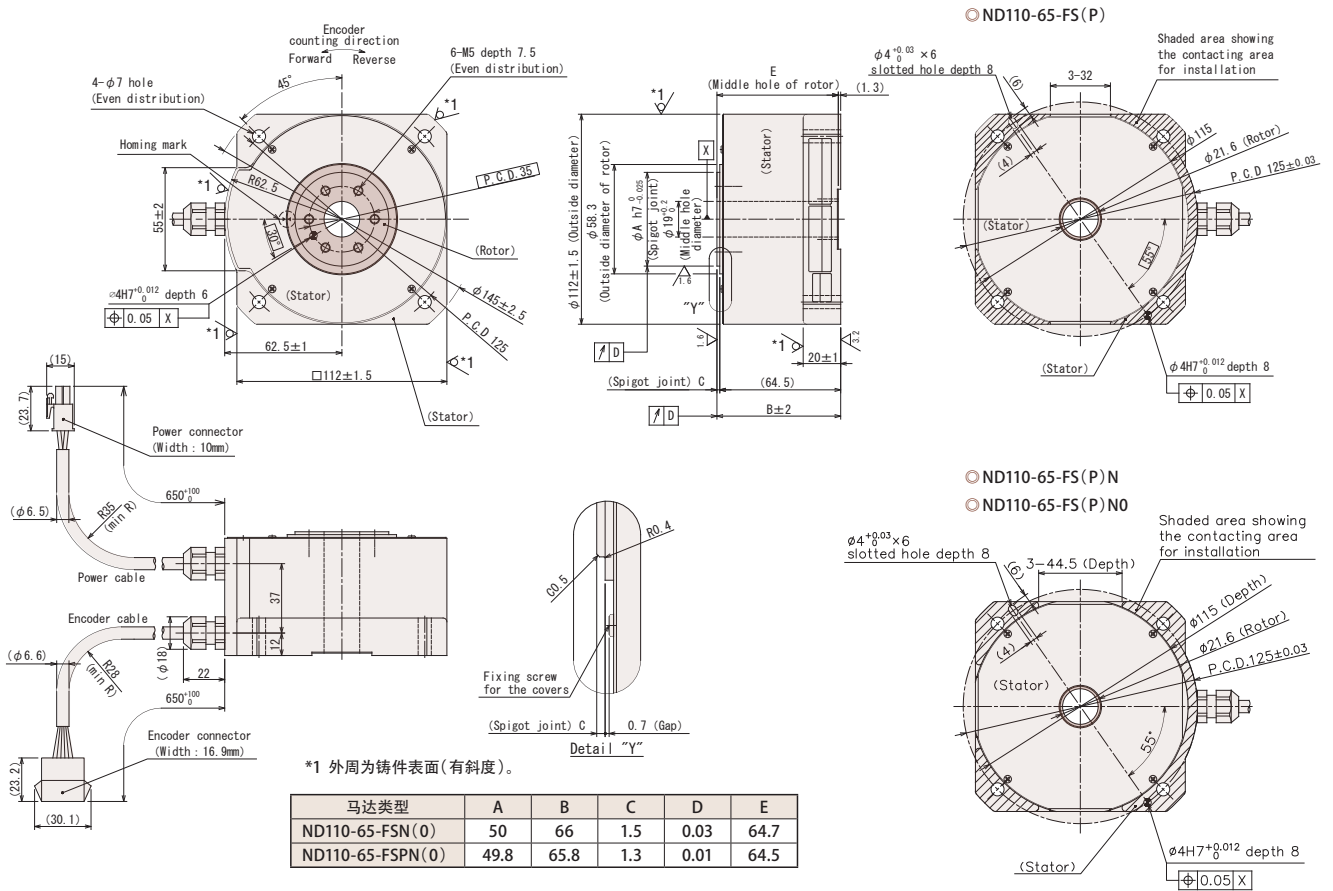
NMR-SAEJA1A-101A(P)

○ ND110-65-FS(P)N

NMR-SAEJA2A-131A(P)N

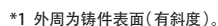
○ ND110-65-FS(P)N0

NMR-SAEJA2A-131A(P)N0



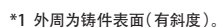
## τDISC ND-S 系列

NMR-SCEJA2A-301A(P)



马达类型	A	B	C	D	E	F
ND140-65-FS	60	71	3	0.04	70	8.5
ND140-65-FSP	59.8	70.8	2.8	0.01	69.8	8.3

NMR-SREJA2A-301A(P)

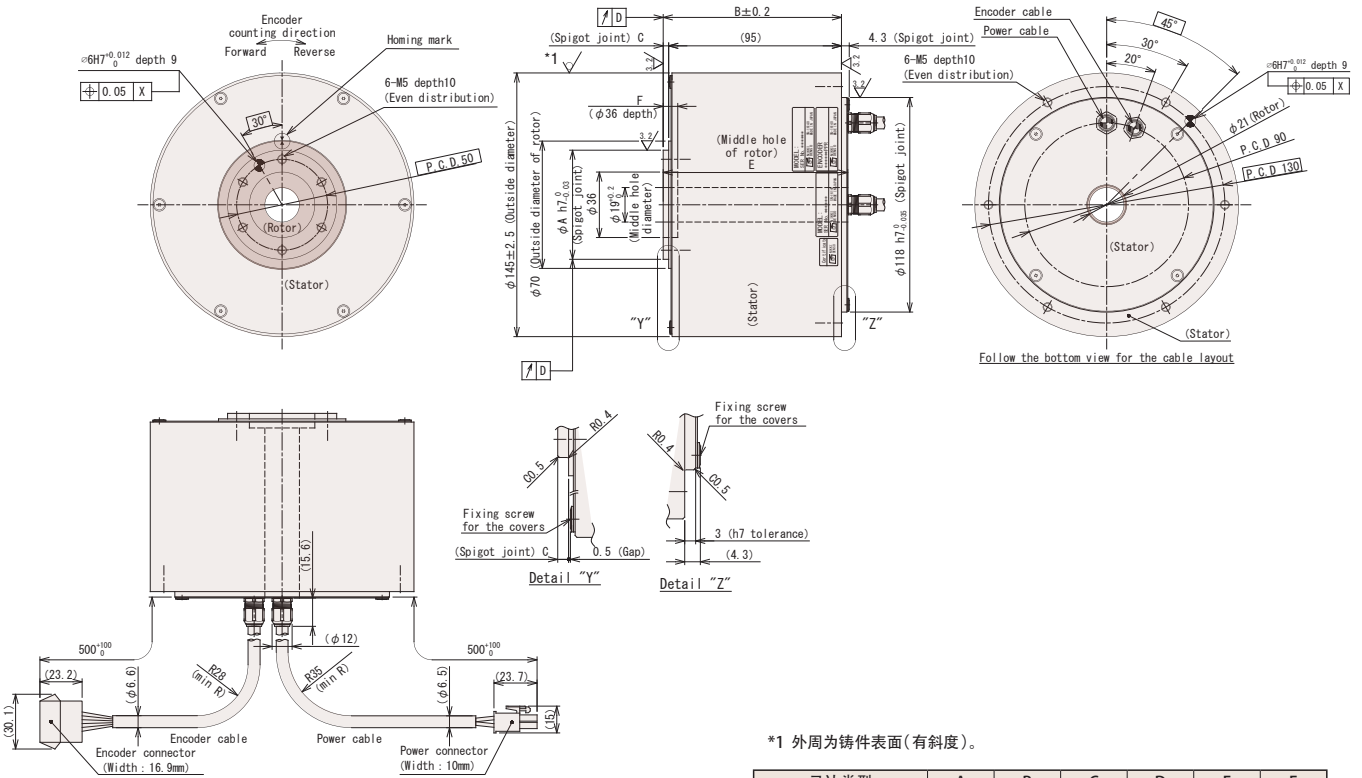


马达类型	A	B	C	D	E	F
ND140-70-LS	60	73	3	0.04	76.5	8
ND140-70-LSP	59.8	72.8	2.8	0.01	76.3	7.8

## ■ τ DISC ND-s系列 外形图

### ○ ND140-95-LS(P)

NMR-SRFJA2A-471A(P)

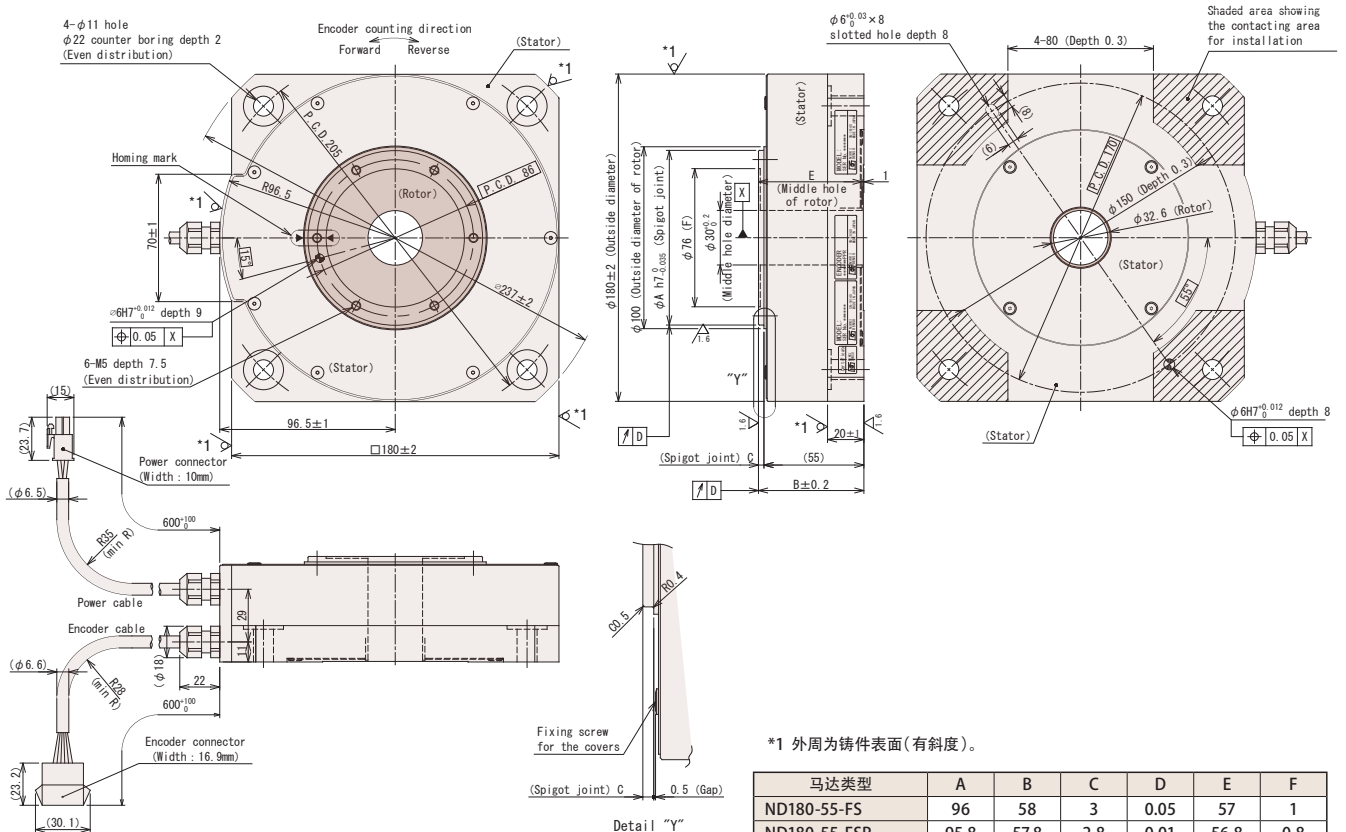


\*1 外周为铸件表面(有斜度)。

马达类型	A	B	C	D	E	F
ND140-95-LS	60	98	3	0.04	101.5	8
ND140-95-LSP	59.8	97.8	2.8	0.01	101.3	7.8

### ○ ND180-55-FS(P)

NMR-SDMJJA2A-531A(P)



\*1 外周为铸件表面(有斜度)。

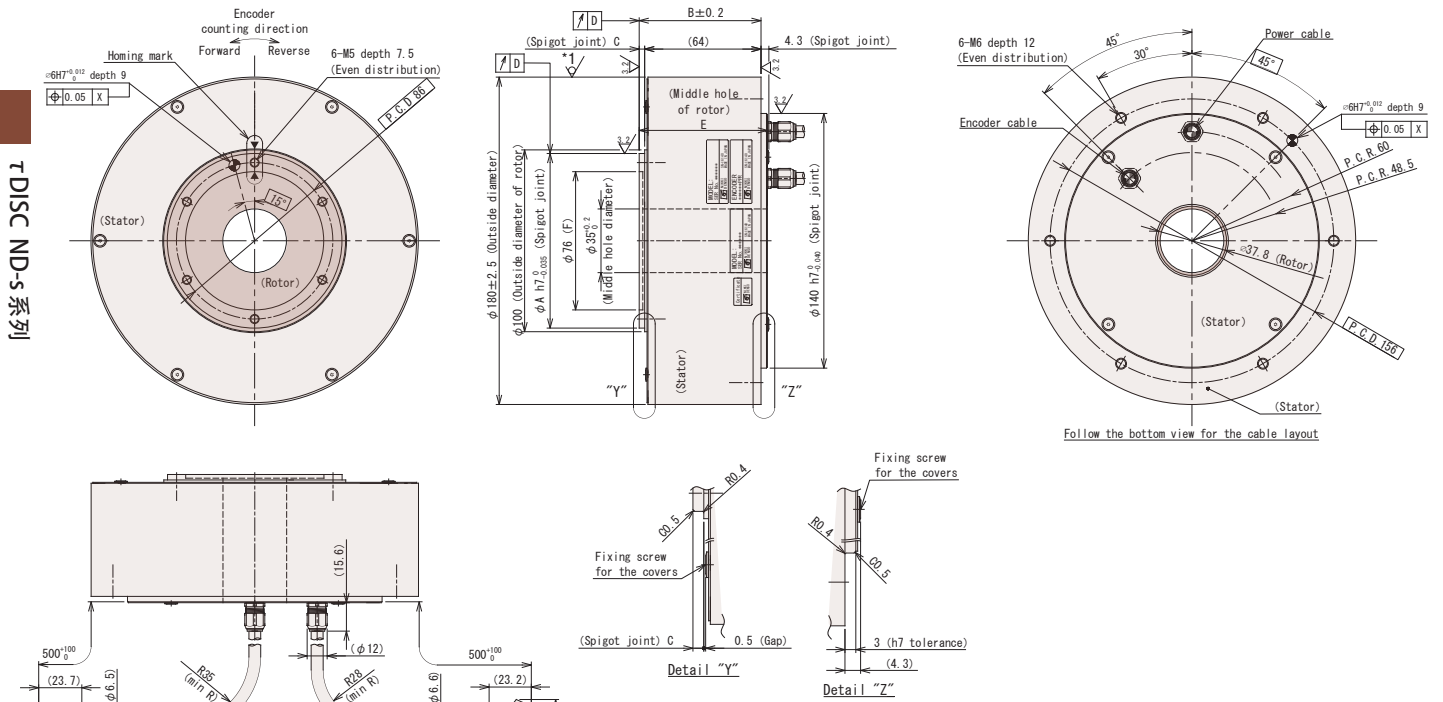
马达类型	A	B	C	D	E	F
ND180-55-FS	96	58	3	0.05	57	1
ND180-55-FSP	95.8	57.8	2.8	0.01	56.8	0.8

## ■ $\tau$ DISC ND-s系列 外形图

### ○ ND180-70-LS(P)

NMR-SSMJA2A-531A(P)

$\tau$ DISC ND-s系列



\*1 外周为铸件表面(有斜度)。

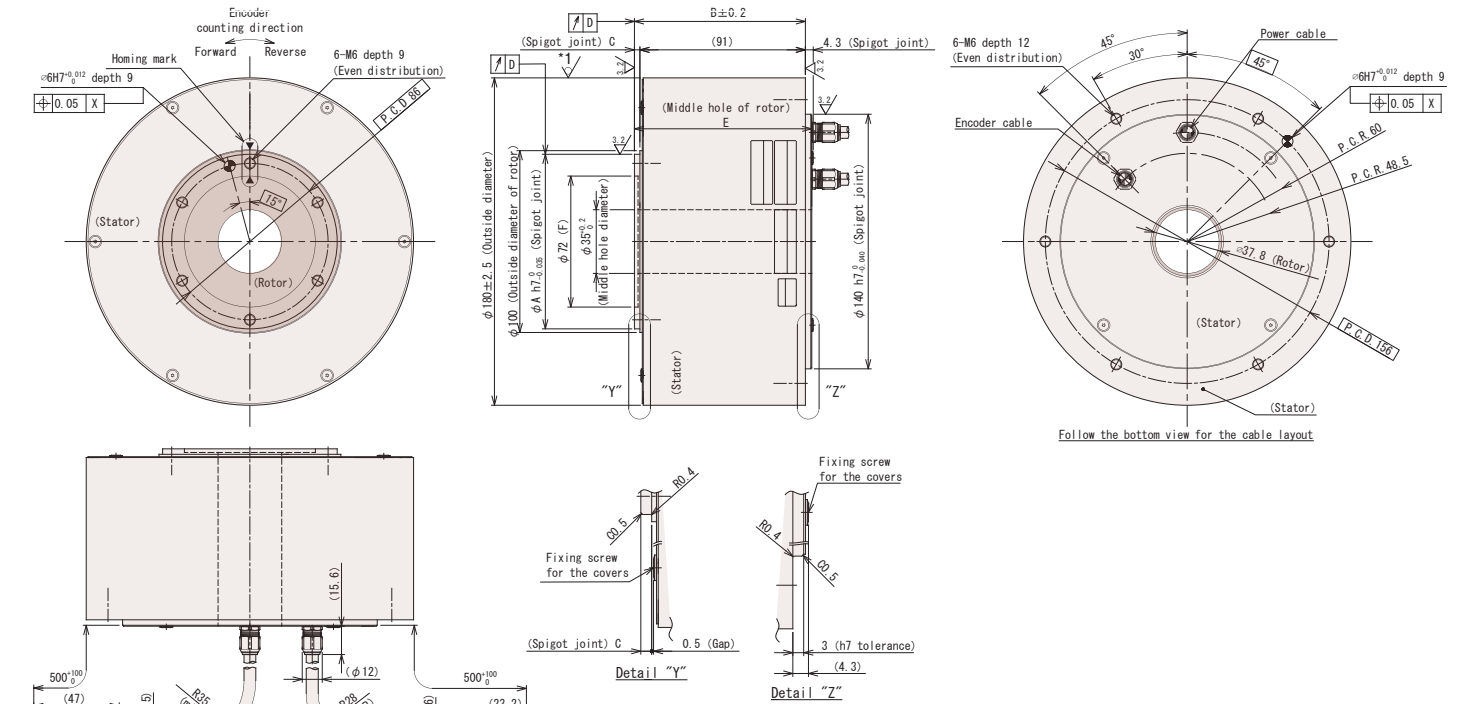
马达类型	A	B	C	D	E	F
ND180-70-LS	96	67	3	0.05	70.5	2
ND180-70-LSP	95.8	66.8	2.8	0.01	70.3	1.8

### ○ ND180-95-LS(P)N

NMR-SSEJA2A-941A(P)N

### ○ ND180-95-LS(P)N0

NMR-SSEJA2A-941A(P)N0



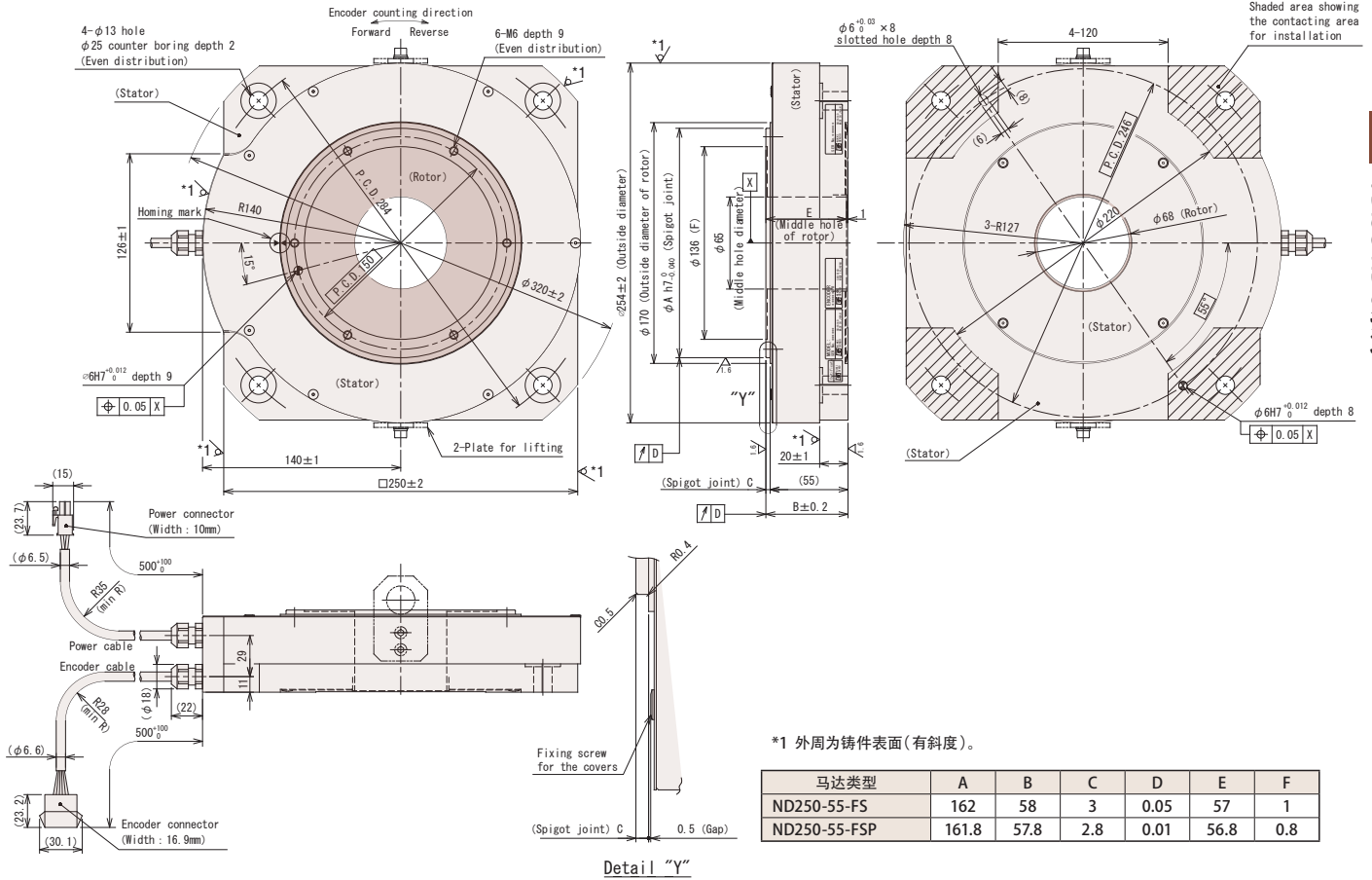
\*1 外周为铸件表面(有斜度)。

马达类型	A	B	C	D	E	F
ND180-95-LSN(0)	96	94	3	0.05	97.5	2
ND180-95-LSPN(0)	95.8	93.8	2.8	0.01	97.3	1.8

## ■ $\tau$ DISC ND-s系列 外形图

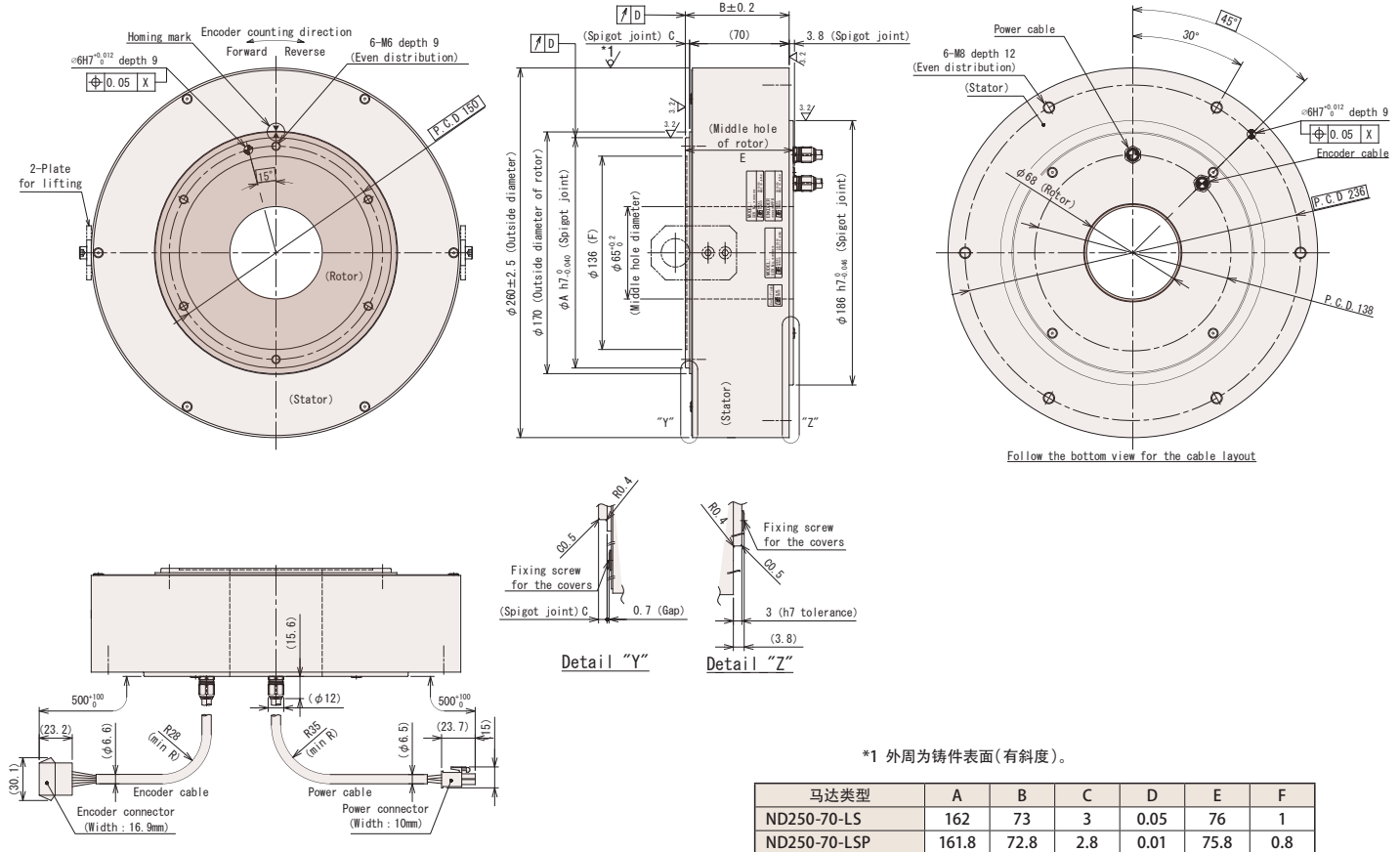
### ○ ND250-55-FS(P)

NMR-SEMJA2A-791A(P)



### ○ ND250-70-LS(P)

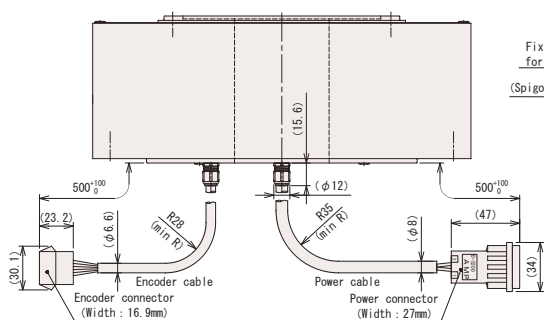
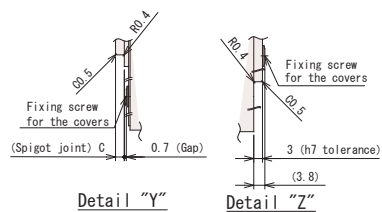
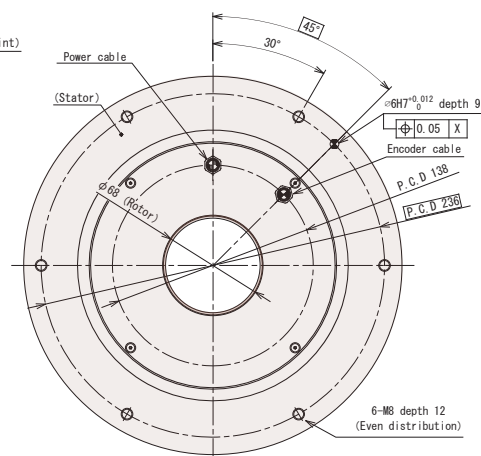
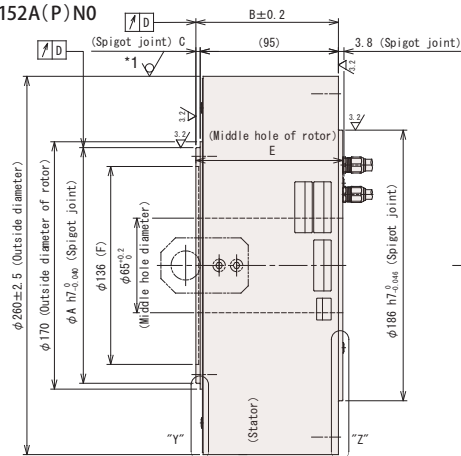
NMR-STEJA2A-791A(P)



## τDISC ND-S 系列

◎ ND250-95-LS(P) N0

NMR-STFJA2A-152A(P)N0



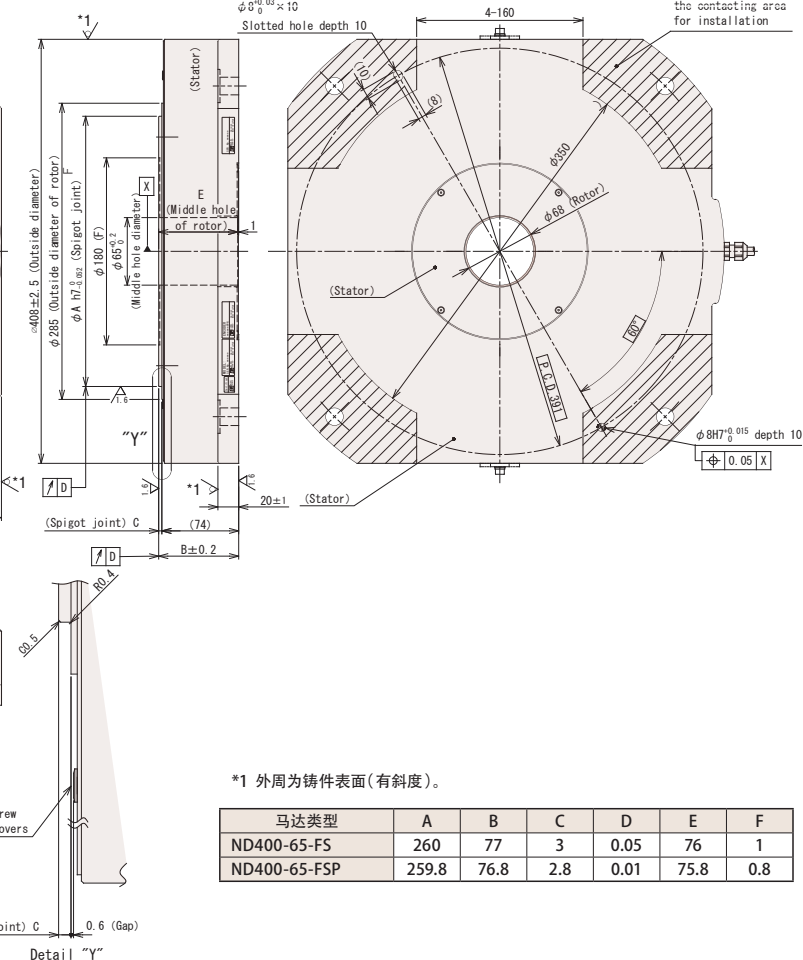
马达类型	A	B	C	D	E	F
ND250-95-LSN(0)	162	98	3	0.05	101	2
ND250-95-LSPN(0)	161.8	97.8	2.8	0.01	100.8	1.8

NMR-SFEJA2A-182A(P)

Technical drawing of the encoder assembly, showing the stator, rotor, and power/encoder connectors with dimensions and labels.

**Encoder Assembly Components and Dimensions:**

- Encoder counting direction:** Forward, Reverse
- Encoder housing:** 6-M8 depth 12 (Even distribution)
- Homing mark:** Indicated by a star symbol.
- Dimensions:**
  - 100 ± 2
  - 216 ± 1
  - 408 ± 2.5
  - 500<sup>+100</sup><sub>0</sub>
  - 500<sup>+100</sup><sub>0</sub>
  - 40
  - 16
  - 30.1
  - 34
  - 47
  - 22
  - 18
  - 16
  - 6
  - 3
  - 2
- Geometric Features:**
  - P.C.D. 450
  - P.C.D. 220
  - R216
  - R228 (left & right)
  - φ192 ± 2.2
  - φ17 hole
  - φ32 counter boring depth 2 (Even distribution)
  - φ8 H7<sup>+0.015</sup><sub>0</sub> depth 12
  - ±0.05 X
- Labels:**
  - (Rotor)
  - (Stator)
  - Power connector (Width : 27mm)
  - Encoder connector (Width : 16.9mm)
  - Plate for lifting

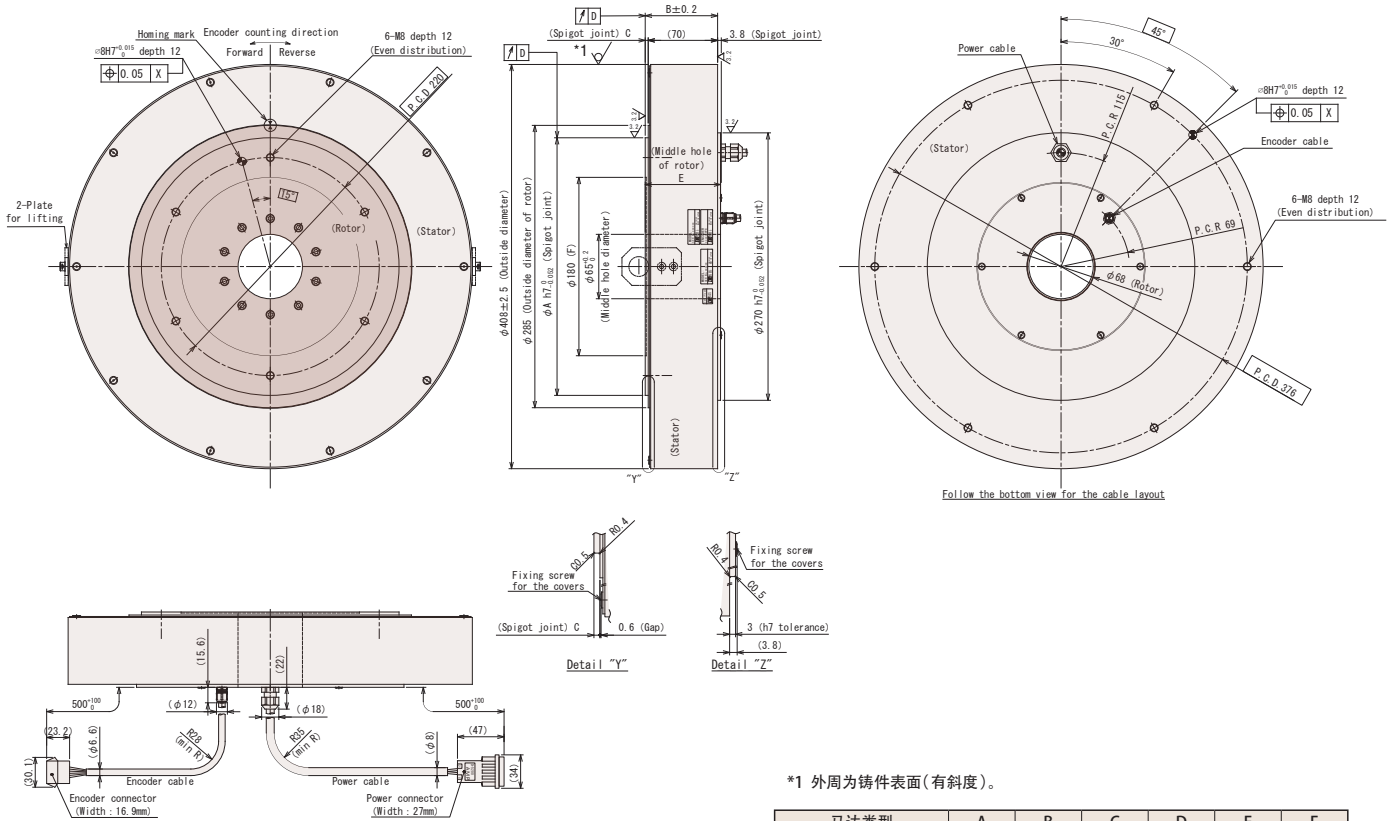


马达类型	A	B	C	D	E	F
ND400-65-FS	260	77	3	0.05	76	1
ND400-65-FSP	259.8	76.8	2.8	0.01	75.8	0.8

## ■ $\tau$ DISC ND-s系列 外形图

### ○ ND400-70-LS(P)

NMR-SUEJA2A-182A(P)

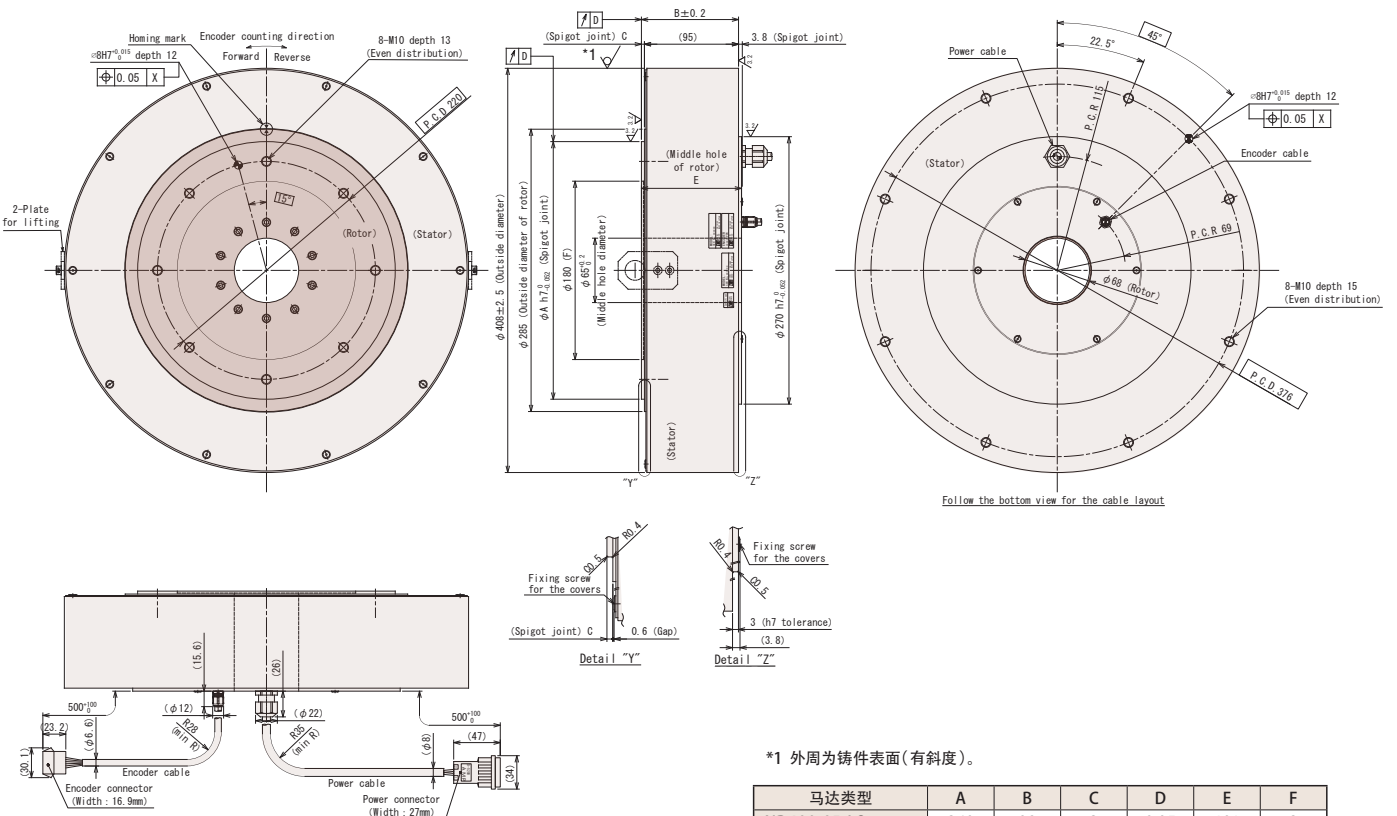


\*1 外周为铸件表面(有斜度)。

马达类型	A	B	C	D	E	F
ND400-70-LS	260	73	3	0.05	76	1
ND400-70-LSP	259.8	72.8	2.8	0.01	75.8	0.8

### ○ ND400-95-LS(P)

NMR-SUFJA2A-322A(P)



\*1 外周为铸件表面(有斜度)。

马达类型	A	B	C	D	E	F
ND400-95-LS	260	98	3	0.05	101	2
ND400-95-LSP	259.8	97.8	2.8	0.01	100.8	1.8

■ τDISC ND-s系列 外形图

○ND400-160-LS(P)

NMR-SUHJA2A-622A(P)

