

Line up

定格トルク Rated torque 最大トルク Maximum torque

モータタイプ Motor type	定格 回転数 Rated rotation speed	外径 Outer diameter	中空径 Middle hole	トルク出力範囲(N・m) Torque output range (N・m)												組合せドライバ 出力容量(kW) Paired servo driver output capacity(kW)		
				20	40	60	80	100	150	200	250	300	400	500	600		700	800
FD180-75-FS	5	188	52	20		45												0.8
FD180-100-LS	5	188	52	33		76												0.8
FD250-65-LS	3	260	80	50		110												0.8
FD250-90-LS	3	260	80	87				220								1.5		
FD400-70-LS	1	408	150	180				350								1.5		
	2	408	150	180				320								2.2		
FD400-103-LS	1	408	150	340				630								2.2		
	2	408	150	340				660								3.3		
FD400-130-LS	1	408	150	460				880								3.3		
	2	408	150	460				880								7		
FD400-178-LS-R008	0.5	420	150	600				1150								3.3		
FD180-75-FS-S273	3	188	52	17		37												0.4
FD250-65-LS-S265	1.17	260	80	53		130												0.8
FD400-70-LS-S255	0.8	408	150	84				180								0.4		
				160				300								0.8		
FD400-103-LS-S275	1	408	150	350				630								2.2		

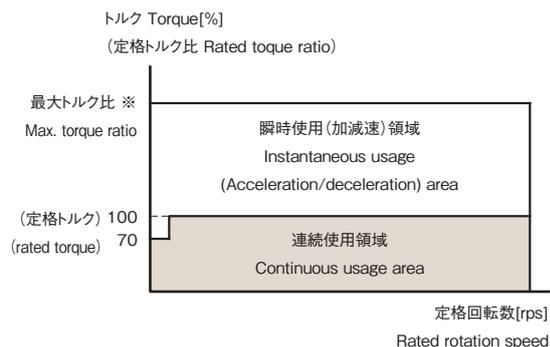
共通仕様 Common specifications

使用周囲温度	Ambient temperature	0~40℃	
使用周囲湿度	Humidity	85%以下 結露なきこと	85% or less, no condensing
設置場所	Installation location	腐食性ガス、研削油、金属粉、油等の有害な雰囲気中でないこと 直射日光の当たらない屋内であること	Do not install in harmful atmosphere such as corrosive gas, grinding oil, metal dust, oil, etc. Indoor place not exposed to direct sunlight
取付方向 ※1	Mounting attitude ※1	回転部水平上向き	Horizontal (Rotor facing upward)
冷却方式	Cooling method	自然空冷	Natural cooling
絶縁階級	Insulation class	F種	Class F
絶縁耐圧	Withstand voltage	AC1500V、1分間	AC1500V, 1 minute
保護等級	Protection class	IP42	IP42
標高	Sea level	1000m以下	1000m or lower
耐振動	Vibration resistance	1G(3方向 各2h)	1G(2 hours each for X,Y, and Z directions)
耐衝撃	Shock resistance	30G(3方向 各2回)	30G(2 times each for X,Y, and Z directions)

※1 水平上向き方向以外は、ご相談ください。

※1 Please consult with our sales if the mounting attitude is other than horizontal direction.

トルク特性 Torque characters



※ 最大トルク比はモータタイプにより異なります。(最大トルク/定格トルク)

Max. torque ratio may vary depending on the motor type. (Max. torque / Rated torque)

拘束及び拘束に準ずる動作(超低速回転、微小角度往復動作)を連続で行う場合、モータ保護のため、電子サーマル設定値が低減されることがあります。

上記動作でご使用の場合は担当営業までお問い合わせください。

When limiting or equivalent to limiting operation (ultra slow rotation, moving small angle, etc.) is continuously executed, the eclectic thermal will be reduced for the motor protection.

Please consult with our sales if you are planning the aforementioned operation.

個別仕様 Specifications

モータタイプ	Motor type		FD180-75-FS	FD180-100-LS
型式	Model	FD18-	621F05ENN	102L05ENN
フランジ	Flange		Flange type	Flange-less type
使用電源	Power Source	ACV	200	200
外径	Outer diameter	mm	188	188
高さ	Height	mm	75	100
定格トルク ※1	Rated torque ※1	N·m	20	33
最大トルク ※1	Max torque ※1	N·m	45	76
定格回転数 ※1	Rated rotation speed ※1	rps	5	5
定格出力 ※1	Rated output ※1	W	628	1,037
定格電流 ※1	Rated current ※1	A	5.3	6.8
エンコーダタイプ	Encoder type		1回転アブソリュート One rotation type absolute	
検出パルス	Detection pulse	ppr	4,194,304	4,194,304
検出分解能	Electrical detection resolution	arcsec	0.309	0.309
許容モーメント荷重 ※2	Allowable moment load ※2	N·m	28.8	28.8
許容アキシャル荷重 ※2	Allowable axial load ※2	kN	1.7	1.7
テーブル面回転精度 Rotation accuracy of rotor table	ラジアル振れ(無負荷) Radial run out (No Load)	μm	50	
	アキシャル振れ(無負荷) Axial run out (No Load)	μm	50	
絶対位置決め精度	Absolute position accuracy	arcsec	±25	
繰返し位置決め精度 (往復動作時)	Repeat accuracy (at back and forth operation)	arcsec	±3	
ロータ慣性モーメント	Rotor moment of inertia	kg·m ²	0.0054	0.0085
質量	Mass	kg	7.6	11.0
磁極検出方式	Magnetic pole detection		絶対位置検出 Absolute position detection	
組合せドライバ Paired servo driver	VPH series ※3	NCR-H□	2801□-A-□□□	2801□-A-□□□

モータタイプ	Motor type		FD250-65-LS	FD250-90-LS
型式	Model	FD25-	941L03ENN	162L03ENN
フランジ	Flange		Flange-less type	Flange-less type
使用電源	Power Source	ACV	200	200
外径	Outer diameter	mm	260	260
高さ	Height	mm	65	90
定格トルク ※1	Rated torque ※1	N·m	50	87
最大トルク ※1	Max torque ※1	N·m	110	220
定格回転数 ※1	Rated rotation speed ※1	rps	3	3
定格出力 ※1	Rated output ※1	W	942	1,640
定格電流 ※1	Rated current ※1	A	6.6	10.0
エンコーダタイプ	Encoder type		1回転アブソリュート One rotation type absolute	
検出パルス	Detection pulse	ppr	4,194,304	4,194,304
検出分解能	Electrical detection resolution	arcsec	0.309	0.309
許容モーメント荷重 ※2	Allowable moment load ※2	N·m	240	240
許容アキシャル荷重 ※2	Allowable axial load ※2	kN	8.2	8.2
テーブル面回転精度 Rotation accuracy of rotor table	ラジアル振れ(無負荷) Radial run out (No Load)	μm	50	
	アキシャル振れ(無負荷) Axial run out (No Load)	μm	50	
絶対位置決め精度	Absolute position accuracy	arcsec	±25	
繰返し位置決め精度 (往復動作時)	Repeat accuracy (at back and forth operation)	arcsec	±3	
ロータ慣性モーメント	Rotor moment of inertia	kg·m ²	0.0288	0.0490
質量	Mass	kg	11.9	22.2
磁極検出方式	Magnetic pole detection		絶対位置検出 Absolute position detection	
組合せドライバ Paired servo driver	VPH series ※3	NCR-H□	2801□-A-□□□	2152□-A-□□□

※1 仕様値は使用周囲温度内で下記サイズのヒートシンク(アルミ板)にτDISCを取り付け、動作した際の値となります。

・FD180/FD250タイプ 640mm×450mm×50mm

※2 荷重によりベアリング寿命、振れ精度は異なります。

※3 VPHシリーズの詳細はτDISCカタログをご参照ください。

※1 The specification values are those obtained when the τDISC is mounted on a heat sink(aluminum plate) of one of the following sizes and operated at the ambient operating temperature.

・FD180/FD250 Type 640mm×450mm×50mm

※2 The life of bearing and runout accuracy are different by load condition.

※3 For the detail of VPH series, please refer to the τDISC catalog.

個別仕様 Specifications

モータタイプ	Motor type		FD400-70-LS (1rps spec)	FD400-70-LS (2rps spec)	FD400-103-LS (1rps spec)	FD400-103-LS (2rps spec)
型式	Model	FD40-	112L01ENN	222L02ENN	212L01ENN	422L02ENN
フランジ	Flange		Flange-less type	Flange-less type	Flange-less type	Flange-less type
使用電源	Power Source	ACV	200	200	200	200
外径	Outer diameter	mm	408	408	408	408
高さ	Height	mm	72	72	103	103
定格トルク ※1	Rated torque ※1	N·m	180	180	340	340
最大トルク ※1	Max torque ※1	N·m	350	320	630	660
定格回転数 ※1	Rated rotation speed ※1	rps	1	2	1	2
定格出力 ※1	Rated output ※1	W	1,131	2,262	2,136	4,273
定格電流 ※1	Rated current ※1	A	9.8	15.7	15.1	24.7
エンコーダタイプ	Encoder type		1回転アブソリュート One rotation type absolute			
検出パルス	Detection pulse	ppr	8,388,608	8,388,608	8,388,608	8,388,608
検出分解能	Electrical detection resolution	arcsec	0.155	0.155	0.155	0.155
許容モーメント荷重 ※2	Allowable moment load ※2	N·m	700	700	700	700
許容アキシャル荷重 ※2	Allowable axial load ※2	kN	15.7	15.7	15.7	15.7
テーブル面回転精度 Rotation accuracy of rotor table	ラジアル振れ(無負荷) Radial run out (No Load)	μm	50			
	アキシャル振れ(無負荷) Axial run out (No Load)	μm	50			
絶対位置決め精度	Absolute position accuracy	arcsec	±25			
繰返し位置決め精度 (往復動作時)	Repeat accuracy (at back and forth operation)	arcsec	±3			
ロータ慣性モーメント	Rotor moment of inertia	kg·m ²	0.181	0.181	0.600	0.600
質量	Mass	kg	33.0	33.0	61.0	61.0
磁極検出方式	Magnetic pole detection		絶対位置検出 Absolute position detection			
組合せドライバ Paired servo driver	VPH series ※3	NCR-H□	2152□-A-□□□	2222□-A-□□□	2222□-A-□□□	2332□-A-□□□

モータタイプ	Motor type		FD400-130-LS(1rps spec)	FD400-130-LS(2rps spec)	FD400-178-LS-R008
型式	Model	FD40-	282L01ENN	572L02ENN	182L00ENNR008
フランジ	Flange		Flange-less type	Flange-less type	Flange-less type
使用電源	Power Source	ACV	200	200	200
外径	Outer diameter	mm	408	408	420
高さ	Height	mm	132	132	178
定格トルク ※1	Rated torque ※1	N·m	460	460	600
最大トルク ※1	Max torque ※1	N·m	880	880	1,150
定格回転数 ※1	Rated rotation speed ※1	rps	1	2	0.5
定格出力 ※1	Rated output ※1	W	2,890	5,781	1,884
定格電流 ※1	Rated current ※1	A	22.0	39.1	18.5
エンコーダタイプ	Encoder type		1回転アブソリュート One rotation type absolute		
検出パルス	Detection pulse	ppr	8,388,608	8,388,608	8,388,608
検出分解能	Electrical detection resolution	arcsec	0.155	0.155	0.155
許容モーメント荷重 ※2	Allowable moment load ※2	N·m	700	700	700
許容アキシャル荷重 ※2	Allowable axial load ※2	kN	15.7	15.7	15.7
テーブル面回転精度 Rotation accuracy of rotor table	ラジアル振れ(無負荷) Radial run out (No Load)	μm	50		
	アキシャル振れ(無負荷) Axial run out (No Load)	μm	50		
絶対位置決め精度	Absolute position accuracy	arcsec	±25		
繰返し位置決め精度 (往復動作時)	Repeat accuracy (at back and forth operation)	arcsec	±3		
ロータ慣性モーメント	Rotor moment of inertia	kg·m ²	0.470	0.470	1.320
質量	Mass	kg	70.0	70.0	119
磁極検出方式	Magnetic pole detection		絶対位置検出 Absolute position detection		
組合せドライバ Paired servo driver	VPH series ※3	NCR-H□	2332□-A-□□□	2702□-A-□□□	2332□-A-□□□

※1 仕様値は使用周囲温度内で下記サイズのヒートシンク(アルミ板)にτDISCを取り付け、動作した際の値となります。

・FD400タイプ 1140mm×700mm×80mm+490mm×490mm×40mm(2枚重ね)

※2 荷重によりベアリング寿命、振れ精度は異なります。

※3 VPHシリーズの詳細はτDISCカタログをご参照ください。

※1 The specification values are those obtained when the τDISC is mounted on a heat sink(aluminum plate) of one of the following sizes and operated at the ambient operating temperature.

・FD400 Type 1140mm×700mm×80mm+490mm×490mm×40mm(Two plates stacked)

※2 The life of bearing and runout accuracy are different by load condition.

※3 For the detail of VPH series, please refer to the τDISC catalog.

個別仕様 Specifications

モータタイプ	Motor type		FD180-75-FS-S273	FD250-65-LS-S265
型式	Model		FD18-321F03ENNS273	FD25-391L01ENNS265
フランジ	Flange		Flange type	Flange-less type
使用電源	Power Source	ACV	200	200
外径	Outer diameter	mm	188	260
高さ	Height	mm	75	65
定格トルク ※1	Rated torque ※1	N·m	17	53
最大トルク ※1	Max torque ※1	N·m	37	130
定格回転数 ※1	Rated rotation speed ※1	rps	3	1.17
定格出力 ※1	Rated output ※1	W	320	390
定格電流 ※1	Rated current ※1	A	2.2	4.3
エンコーダタイプ	Encoder type		1回転アブソリュート One rotation type absolute	
検出パルス	Detection pulse	ppr	4,194,304	4,194,304
検出分解能	Electrical detection resolution	arcsec	0.309	0.309
許容モーメント荷重 ※2	Allowable moment load ※2	N·m	28.8	240
許容アキシャル荷重 ※2	Allowable axial load ※2	kN	1.7	8.2
テーブル面回転精度 Rotation accuracy of rotor table	ラジアル振れ(無負荷) Radial run out (No Load)	μm	50	50
	アキシャル振れ(無負荷) Axial run out (No Load)	μm	50	50
絶対位置決め精度	Absolute position accuracy	arcsec	±25	
繰返し位置決め精度 (往復動作時)	Repeat accuracy (at back and forth operation)	arcsec	±3	
ロータ慣性モーメント	Rotor moment of inertia	kg·m ²	0.0054	0.0288
質量	Mass	kg	7.6	11.9
磁極検出方式	Magnetic pole detection		絶対位置検出 Absolute position detection	
組合せドライバ Paired servo driver	VPH series ※3	NCR-H□	2401□-A-□□□	2801□-A-□□□

モータタイプ	Motor type		FD400-70-LS-S255	FD400-103-LS-S275
型式	Model	FD40-	801L00ENNS255	222L01ENNS275
フランジ	Flange		Flange-less type	Flange-less type
使用電源	Power Source	ACV	200	200
外径	Outer diameter	mm	408	408
高さ	Height	mm	72	103
定格トルク ※1	Rated torque ※1	N·m	84	160
最大トルク ※1	Max torque ※1	N·m	180	300
定格回転数 ※1	Rated rotation speed ※1	rps	0.8	
定格出力 ※1	Rated output ※1	W	422	804
定格電流 ※1	Rated current ※1	A	3.5	6.8
エンコーダタイプ	Encoder type		1回転アブソリュート One rotation type absolute	
検出パルス	Detection pulse	ppr	8,388,608	8,388,608
検出分解能	Electrical detection resolution	arcsec	0.155	0.155
許容モーメント荷重 ※2	Allowable moment load ※2	N·m	700	700
許容アキシャル荷重 ※2	Allowable axial load ※2	kN	15.7	15.7
テーブル面回転精度 Rotation accuracy of rotor table	ラジアル振れ(無負荷) Radial run out (No Load)	μm	50	
	アキシャル振れ(無負荷) Axial run out (No Load)	μm	50	
絶対位置決め精度	Absolute position accuracy	arcsec	±25	
繰返し位置決め精度 (往復動作時)	Repeat accuracy (at back and forth operation)	arcsec	±3	
ロータ慣性モーメント	Rotor moment of inertia	kg·m ²	0.181	0.600
質量	Mass	kg	32.6	61
磁極検出方式	Magnetic pole detection		絶対位置検出 Absolute position detection	
組合せドライバ Paired servo driver	VPH series ※3	NCR-H□	2401□-A-□□□	2801□-A-□□□
				2222□-A-□□□

※1 仕様値は使用周囲温度内で下記サイズのヒートシンク(アルミ板)にτDISCを取り付け、動作した際の値となります。

- ・FD180/FD250タイプ 640mm×450mm×50mm
- ・FD400タイプ 1140mm×700mm×80mm+490mm×490mm×40mm(2枚重ね)

※2 荷重によりベアリング寿命、振れ精度は異なります。

※3 VPHシリーズの詳細はτDISCカタログをご参照ください。

※1 The specification values are those obtained when the τDISC is mounted on a heat sink(aluminum plate) of one of the following sizes and operated at the ambient operating temperature.

- ・FD180/FD250 Type 640mm×450mm×50mm
- ・FD400 Type 1140mm×700mm×80mm+490mm×490mm×40mm(Two plates stacked)

※2 The life of bearing and runout accuracy are different by load condition.

※3 For the detail of VPH series, please refer to the τDISC catalog.

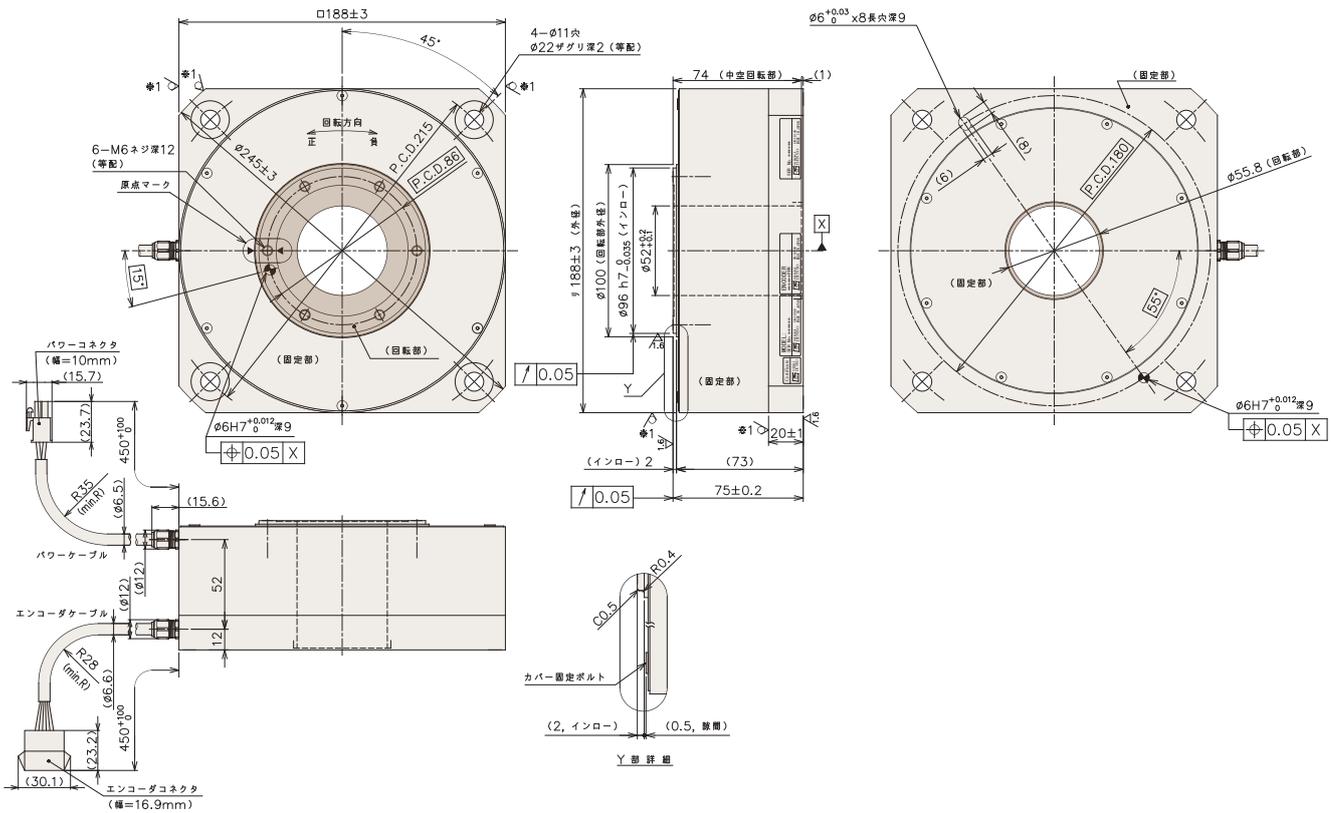
■ 外形図 Dimensions

◎ FD180-75-FS

◎ FD180-75-FS-S273

FD18-621F05ENN

FD18-321F03ENNS273

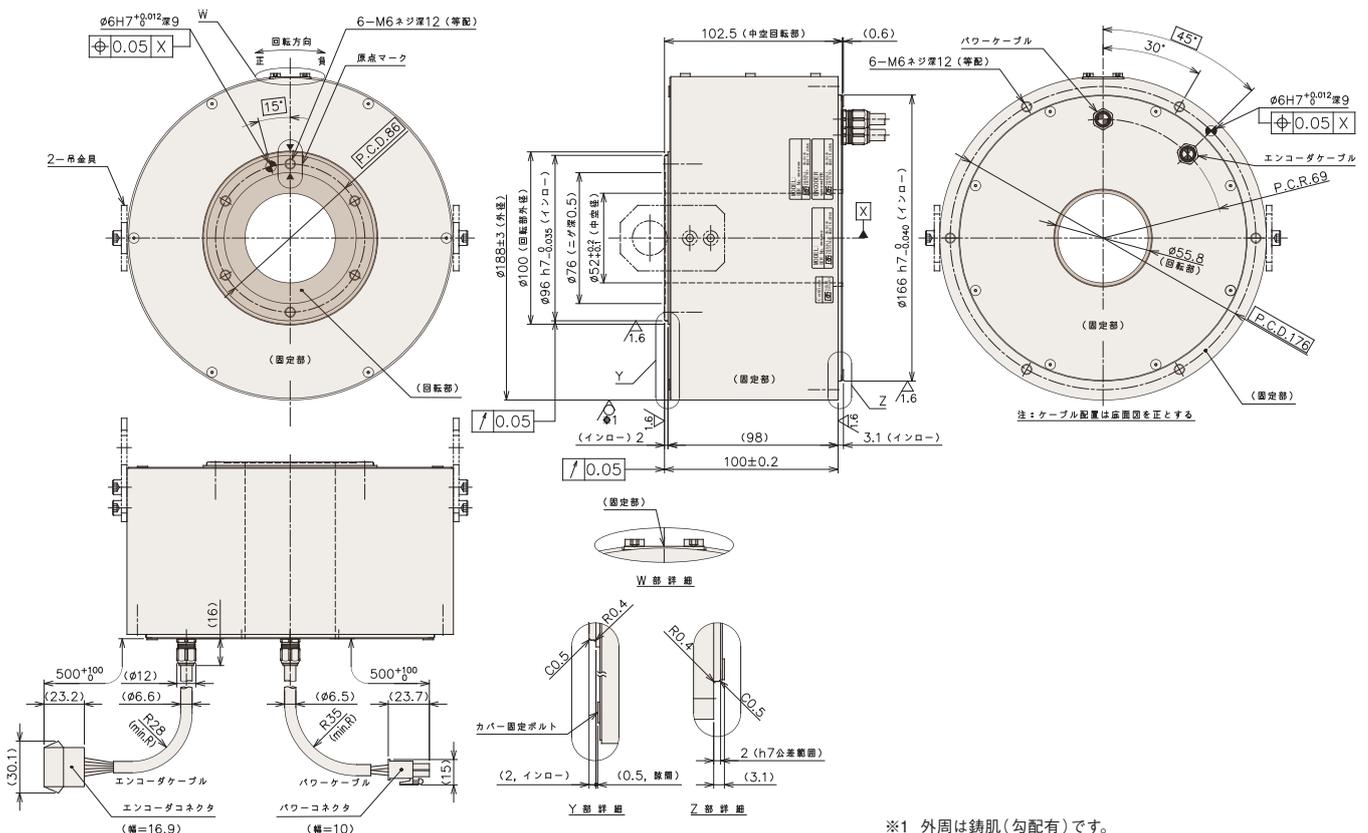


※1 外周は鋳肌(勾配有)です。

Outer circumference is the casting surface (with gradient).

◎ FD180-100-LS

FD18-102L05ENN



※1 外周は鋳肌(勾配有)です。

Outer circumference is the casting surface (with gradient).

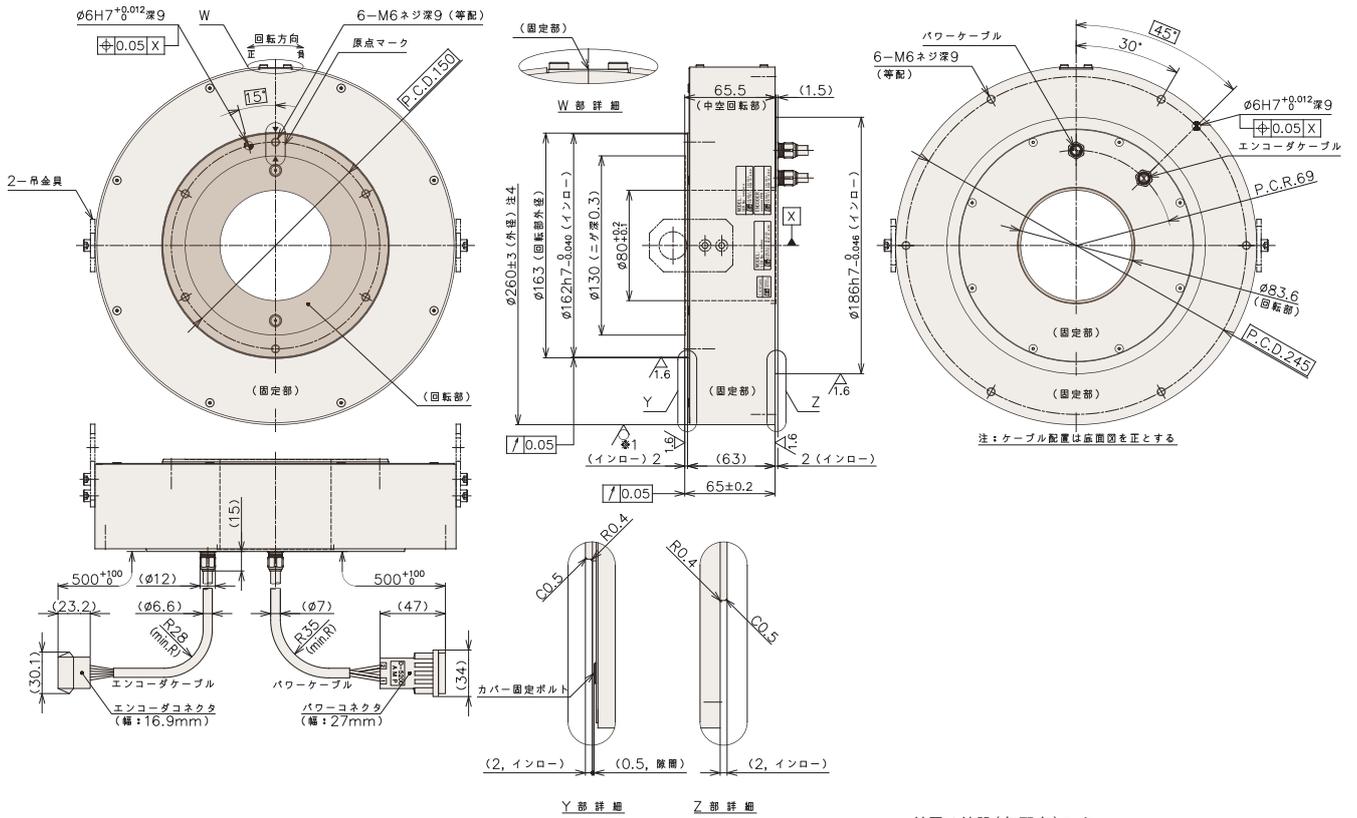
■外形図 Dimensions

○ FD250-65-LS

○ FD250-65-LS-S265

FD25-941L03ENN

FD25-391L01ENNS265

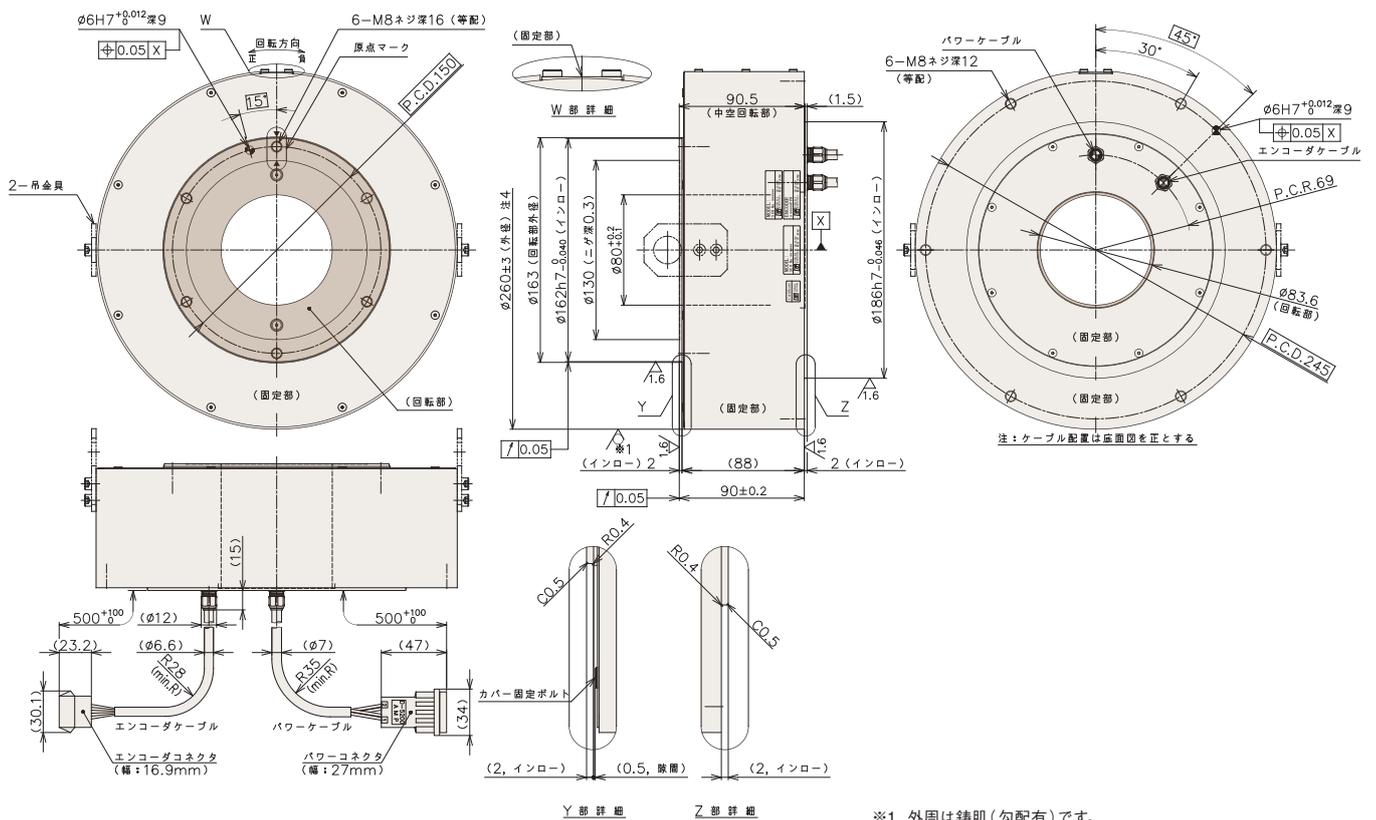


※1 外周は鋳肌(勾配有)です。

Outer circumference is the casting surface (with gradient).

○ FD250-90-LS

FD25-162L03ENN



※1 外周は鋳肌(勾配有)です。

Outer circumference is the casting surface (with gradient).

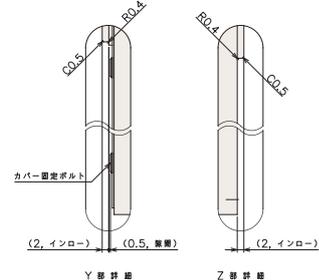
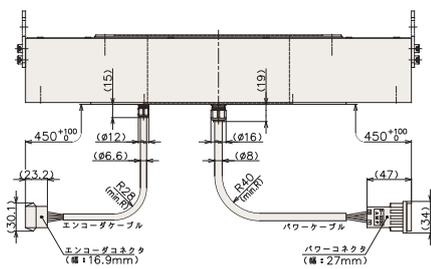
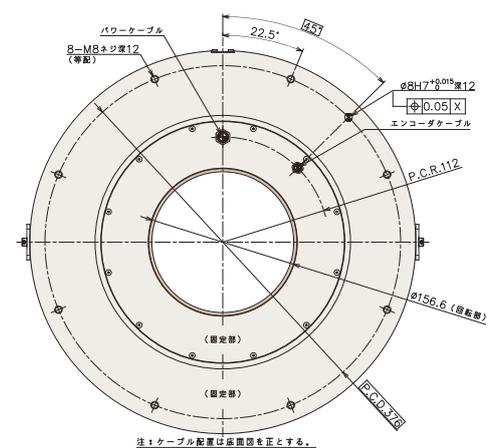
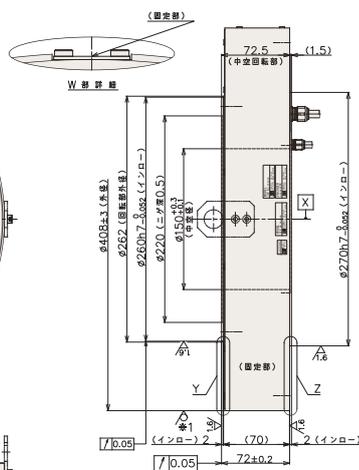
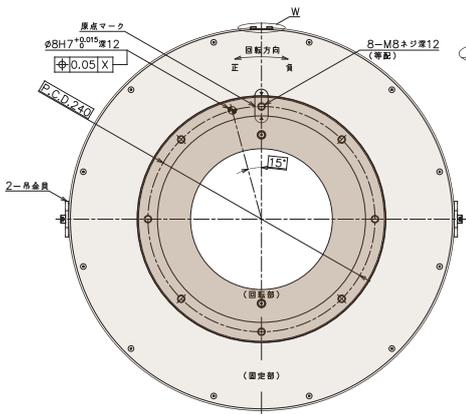
■ 外形図 Dimensions

◎ FD400-70-LS

FD40-112L01ENN, FD40-222L02ENN

◎ FD400-70-LS-S255

FD40-801L00ENNS255



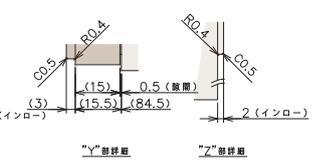
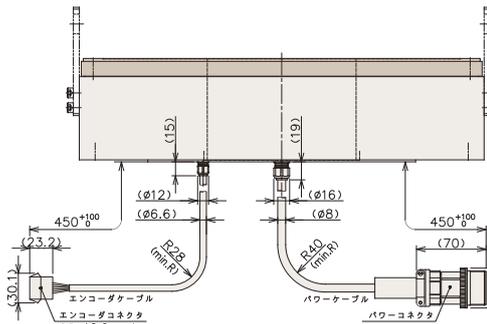
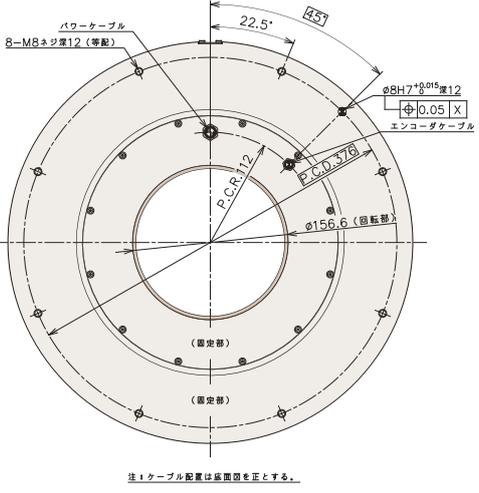
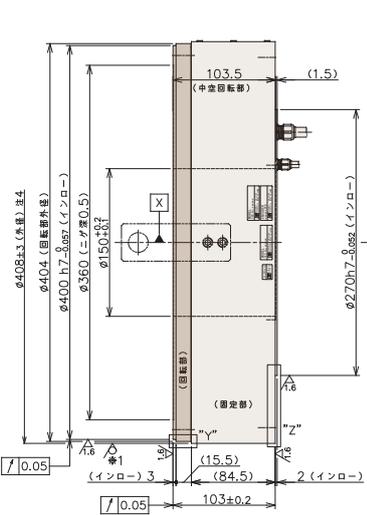
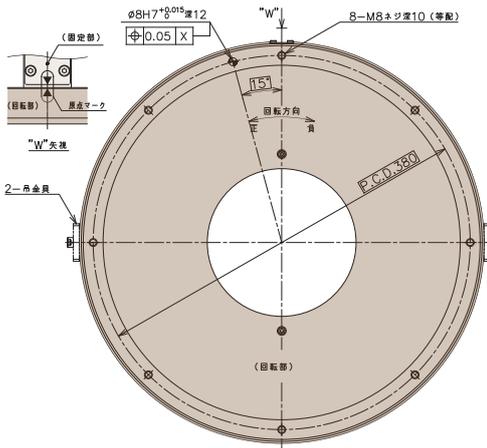
※1 外周は鋳肌(勾配有)です。
Outer circumference is the casting surface (with gradient).

◎ FD400-103-LS

FD40-212L01ENN, FD40-422L02ENN

◎ FD400-103-LS-S275

FD40-222L01ENNS275

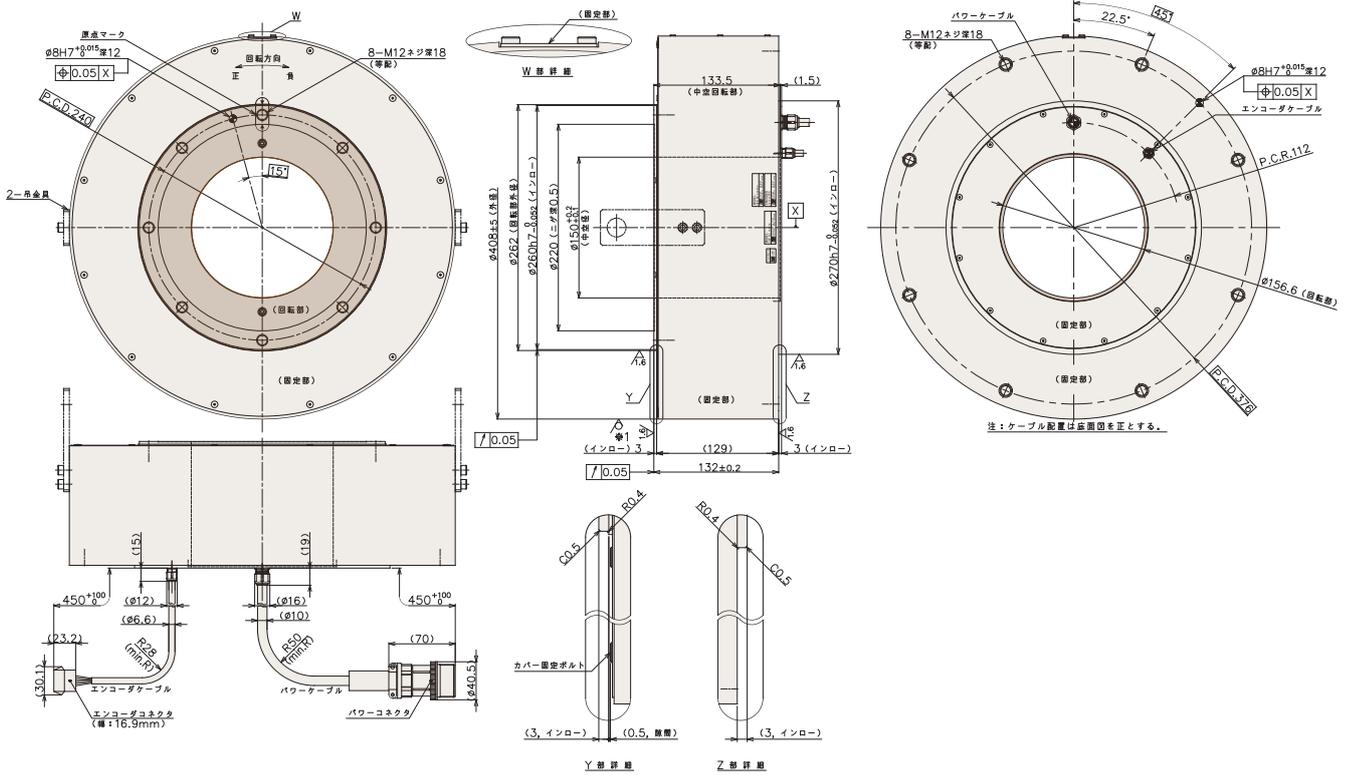


※1 外周は鋳肌(勾配有)です。
Outer circumference is the casting surface (with gradient).

外形図 Dimensions

FD400-130-LS

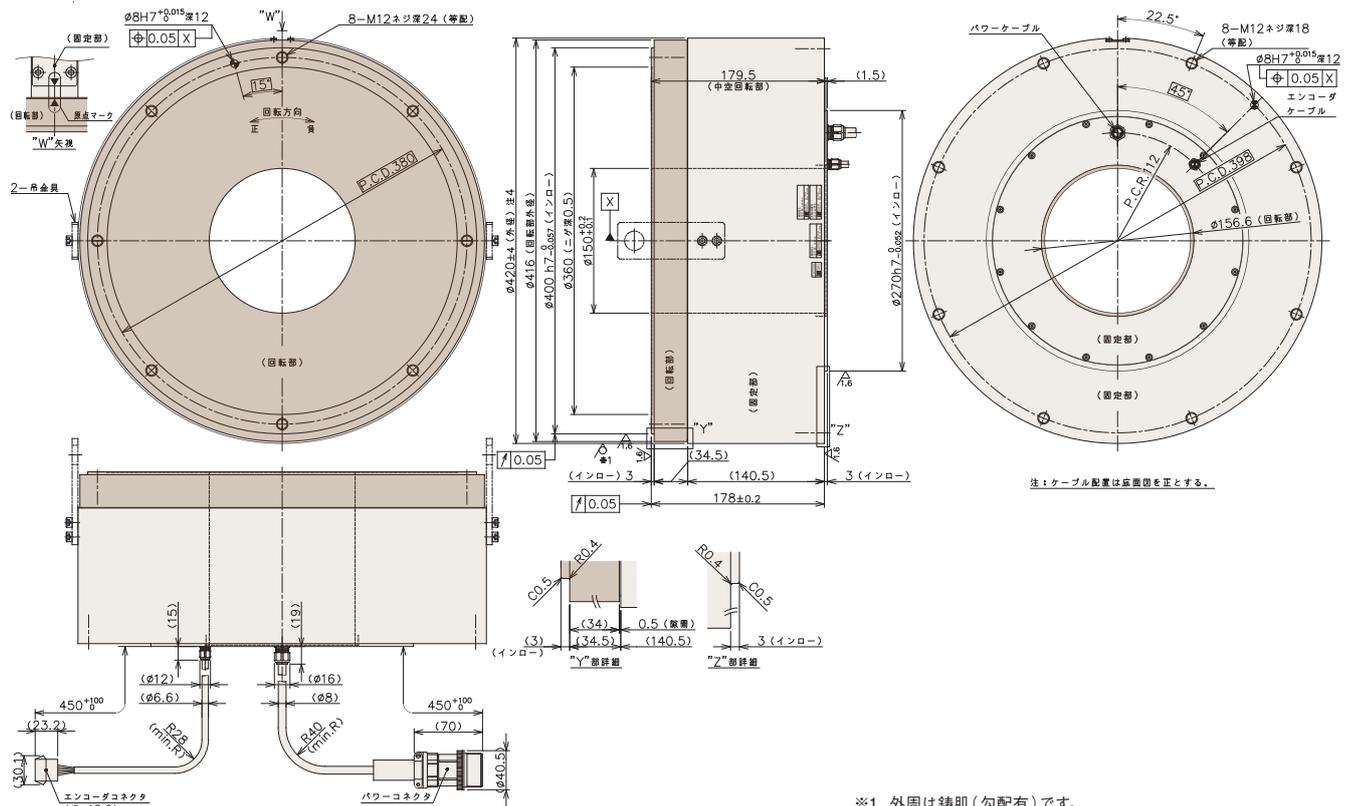
FD40-282L01ENN, FD40-572L02ENN



※1 外周は鋳肌(勾配有)です。
Outer circumference is the casting surface (with gradient).

FD400-178-LS-R008

FD40-182L00ENNR08



※1 外周は鋳肌(勾配有)です。
Outer circumference is the casting surface (with gradient).