NIKKI DENSO

τENGINE

Powered by NIKKI DENSO

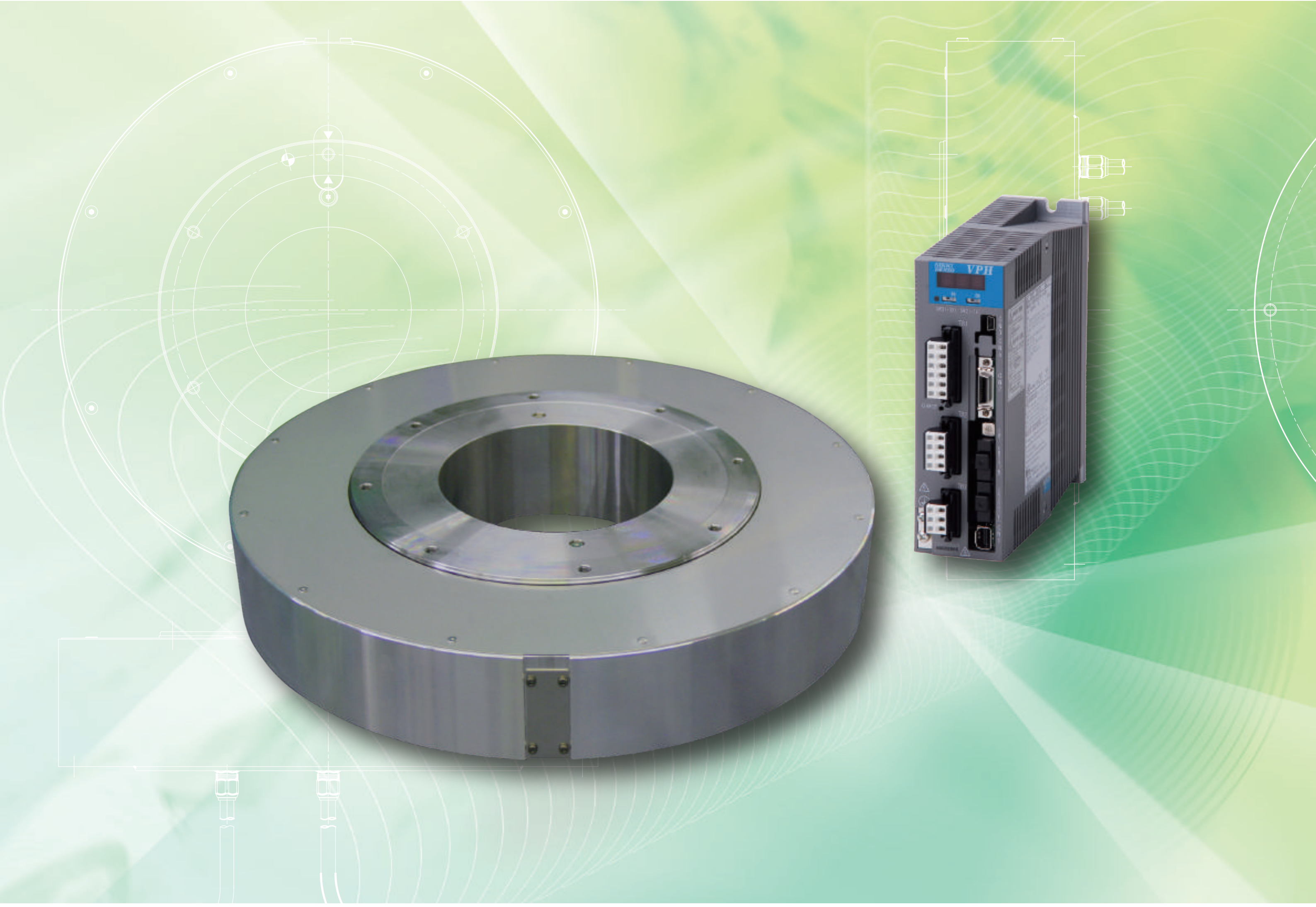
tau

τ DISC FD-s series

大中空径タイプ ダイレクトドライブモータ

Large middle hole type Direct drive motor

NEW



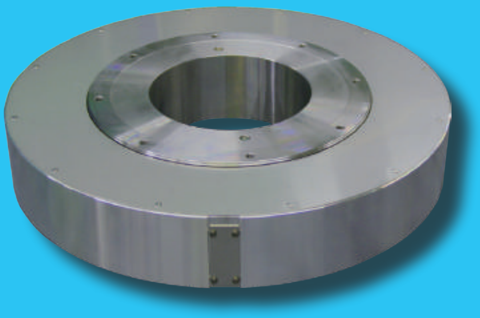
τ DISC® Servo Motor FD-s series

Standard & Special model specification

大中空径タイプ ダイレクトドライブモータ

Large middle hole type Direct drive motor

τDISC FD-s series



NIKKIダイレクトドライブモータに新たなシリーズがラインアップ

New series of direct driver motors in Nikki line-ups

トルク密度を向上させ、コンパクトかつ高トルク化を実現

Improve the torque density for generating high toque in compact motor size

- 定格トルク範囲　　20N·m～600N·m
  Rated torque range
- トルク密度　　スタンダードタイプτDISC ND-sシリーズに対し28%向上
  Torque density　　Improved 28% to the standard typeτDISC ND-s series

大中空構造が、マシン設計の自由度を向上

Increase freedom degree of machine designing

モータタイプ Motor type	中空径 Middle hole	モータ外径 Motor outer diameter
FD400 type	150mm	408～420mm
FD250 type	80mm	260mm
FD180 type	52mm	188mm

一般産業機械の駆動源に最適

Suitable for general purpose machines

- 耐環境性に優れ、性能を向上させた磁気式ABSエンコーダを採用
  Using the durable high performance magnetic type absolute encoder

  FD180/FD250 type　4,194,304ppr
  FD400 type　8,388,608ppr

- 保護等級 IP42（標準）。IP55も対応可能（※別仕様品。詳細はP.13）
  Protection class IP42（Standard）. IP55 is available（※Another special specifications. Please refer P.13）
- 耐振動、周囲温度条件等、周囲環境に応じた仕様も対応可能
  Capable to adopt to the surrounding environment such as vibration, surrounding temperature, etc.

各種ネットワークに接続可能

Capable to connect various network

SSCNETIII/H　EtherCAT.　MECHATROLINK（MECHATROLINK-Ⅲ）　CC-Link

優れたコストパフォーマンスで、機械仕様に最適な性能を提供

Cost effective. Capable to provide optical performance

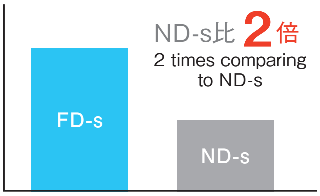
▨ 大イナーシャ負荷の搬送用途に最適

Suitable for transferring large inertia

◆ モータ剛性を向上

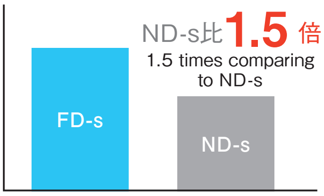
Improved the motor mechanical rigidity

●スタンダードタイプτDISC ND-sシリーズ比（FD250／FD400 type）
Comparing to standard type τDISC ND-s series（FD250／FD400 type）



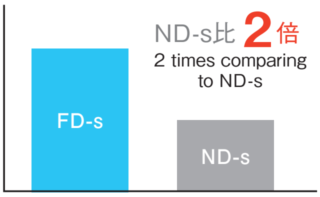
モーメント剛性
Moment rigidity

モーメント荷重によるモータの傾きが1/2に減少
Motor inclination by moment load can be reduced for 1/2.



アキシャル剛性
Axial rigidity

垂直荷重による沈み込みが2/3に減少
The sunk of motor by vertical load can be reduced for 2/3



ロータねじり剛性
Torsional rigidity

制御応答性が向上し、整定時間が短縮
The settlement time can be shorten by improving control response

◆ 負荷イナーシャ比2000倍も対応可能 ※1

Capable to meet the load inertia ratio of 2000 times ※1

※1 保証値ではありません。取付状態、動作条件、機械剛性などによります。
※1 It is not guaranteed value. It is depend on installation condition, mechanical rigidity, and operating condition.

▨ 位置決め精度

Position accuracy improvement

◆ 絶対位置決め精度 ±25arcsec（標準 Standard）
Absolute position accuracy

◆ 繰返し位置決め精度（往復動作時） ±3arcsec
Repeat accuracy（at back and forth operation）

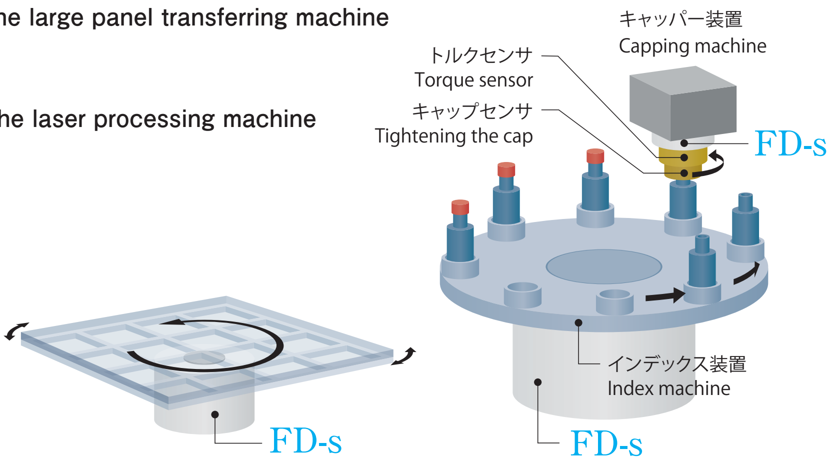
アプリケーション例 Application example

・ACサーボモータ+減速機からのダイレクトドライブ化に最適
Suitable to convert the AC servo motor + gear mechanism to direct drive system

・大型パネル搬送など各種搬送装置
For variable transferring machine such as the large panel transferring machine

・レーザー加工など各種加工機
For variable processing machines such as the laser processing machine

・インデックス装置
Index machine



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 (rps)	外径 Outer diameter (mm)	中空径 Middle hole (mm)	トルク出力範囲（N·m） Torque output range (N·m) 定格トルク Rated torque	トルク出力範囲（N·m） Torque output range (N·m) 最大トルク Maximum torque	組合せドライバ出力容量（kW） Paired servo driver output capacity (kW) VPH	VPS
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（1rps spec）	1	408	150	180	350	1.5	－
FD400-70-LS（2rps spec）	2	408	150	180	320	2.2	－
FD400-103-LS（1rps spec）	1	408	150	340	630	2.2	－
FD400-103-LS（2rps spec）	2	408	150	340	660	3.3	－
FD400-130-LS（1rps spec）	1	408	150	460	880	3.3	－
FD400-130-LS（2rps spec）	2	408	150	460	880	7	－
FD180-75-FS-S273	3	188	52	17	37	0.4	0.4
FD250-65-LS-S265	1.17	260	80	53	130	0.8	0.8
FD400-70-LS-S255	0.8	408	150	84	180	0.4	0.4
				160	300	0.8	0.8
FD400-103-LS-S275	1	408	150	350	630	2.2	－
FD400-178-LS-R008	0.5	420	150	600	1150	3.3	－

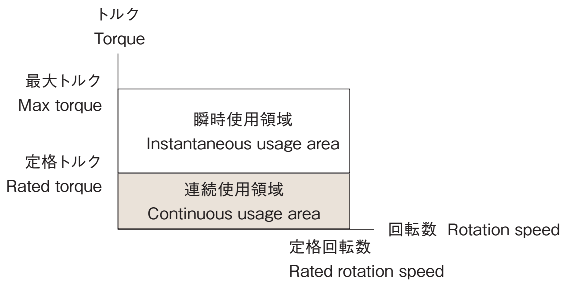
Torque axis: 20, 40, 60, 80, 100, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1100, 1200

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



■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	Rated torque	N·m	20	33
最大トルク	Max torque	N·m	45	76
定格回転数	Rated rotation speed	rps	5	5
定格出力	Rated output	W	628	1,037
定格電流	Rated current	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 ※1	Allowable moment load ※1	N·m	28.8	28.8
許容アキシャル荷重 ※1	Allowable axial load ※1	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 ※2	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	Rated torque	N·m	50	87
最大トルク	Max torque	N·m	110	220
定格回転数	Rated rotation speed	rps	3	3
定格出力	Rated output	W	942	1,640
定格電流	Rated current	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 ※1	Allowable moment load ※1	N·m	240	240
許容アキシャル荷重 ※1	Allowable axial load ※1	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 ※2	NCR-H□	2801□-A-□□□	2152□-A-□□□

※1 荷重によりベアリング寿命、振れ精度は異なります。

※2 VPHシリーズの詳細はτDISCカタログをご参照ください。

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

※2 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	Rated torque	N·m	180	180	340	340
最大トルク	Max torque	N·m	350	320	630	660
定格回転数	Rated rotation speed	rps	1	2	1	2
定格出力	Rated output	W	1,131	2,262	2,136	4,273
定格電流	Rated current	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 ※1	Allowable moment load ※1	N·m	700	700	700	700
許容アキシャル荷重 ※1	Allowable axial load ※1	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 ※2	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）
型式	Model	FD40-	282L01ENN	572L02ENN
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	132	132
定格トルク	Rated torque	N·m	460	460
最大トルク	Max torque	N·m	880	880
定格回転数	Rated rotation speed	rps	1	2
定格出力	Rated output	W	2,890	5,781
定格電流	Rated current	A	22.0	39.1
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 ※1	Allowable moment load ※1	N·m	700	700
許容アキシャル荷重 ※1	Allowable axial load ※1	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	0.470	0.470
質量	Mass	kg	70.0	70.0
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 ※2	NCR-H□	2332□-A-□□□	2702□-A-□□□

※1 荷重によりベアリング寿命、振れ精度は異なります。
※2 VPHシリーズの詳細はτDISCカタログをご参照ください。

※1 The life of bearing and runout accuracy are different by load condition.
※2 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	Rated torque	N·m	17	53
最大トルク	Max torque	N·m	37	130
定格回転数	Rated rotation speed	rps	3	1.17
定格出力	Rated output	W	320	390
定格電流	Rated current	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 ※1	Allowable moment load ※1	N·m	28.8	240
許容アキシャル荷重 ※1	Allowable axial load ※1	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·m²	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 ※2	NCR-H□	2401□-A-□□□	2801□-A-□□□
	VPS series ※3	NCR-DC□0	A2B-401E	A2B-801E

モータタイプ	Motor type		FD400-70-LS-S255		FD400-103-LS-S275	FD400-178-LS-R008
型式	Model	FD40-	801L00ENNS255		222L01ENNS275	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	72		103	178
定格トルク	Rated torque	N·m	84	160	350	600
最大トルク	Max torque	N·m	180	300	630	1,150
定格回転数 ※1	Rated rotation speed ※1	rps	0.8		1	0.5
定格出力	Rated output	W	422	804	2,199	1,884
定格電流	Rated current	A	3.5	6.8	15.8	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 ※1	Allowable moment load ※1	N·m	700		700	700
許容アキシャル荷重 ※1	Allowable axial load ※1	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·m²	0.181		0.600	1.320
質量	Mass	kg	32.6		61	128
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 ※2	NCR-H□	2401□-A-□□□	2801□-A-□□□	2222□-A-□□□	2332□-A-□□□
	VPS series ※3	NCR-DC□0	A2B-401E	A2B-801E	※4	—

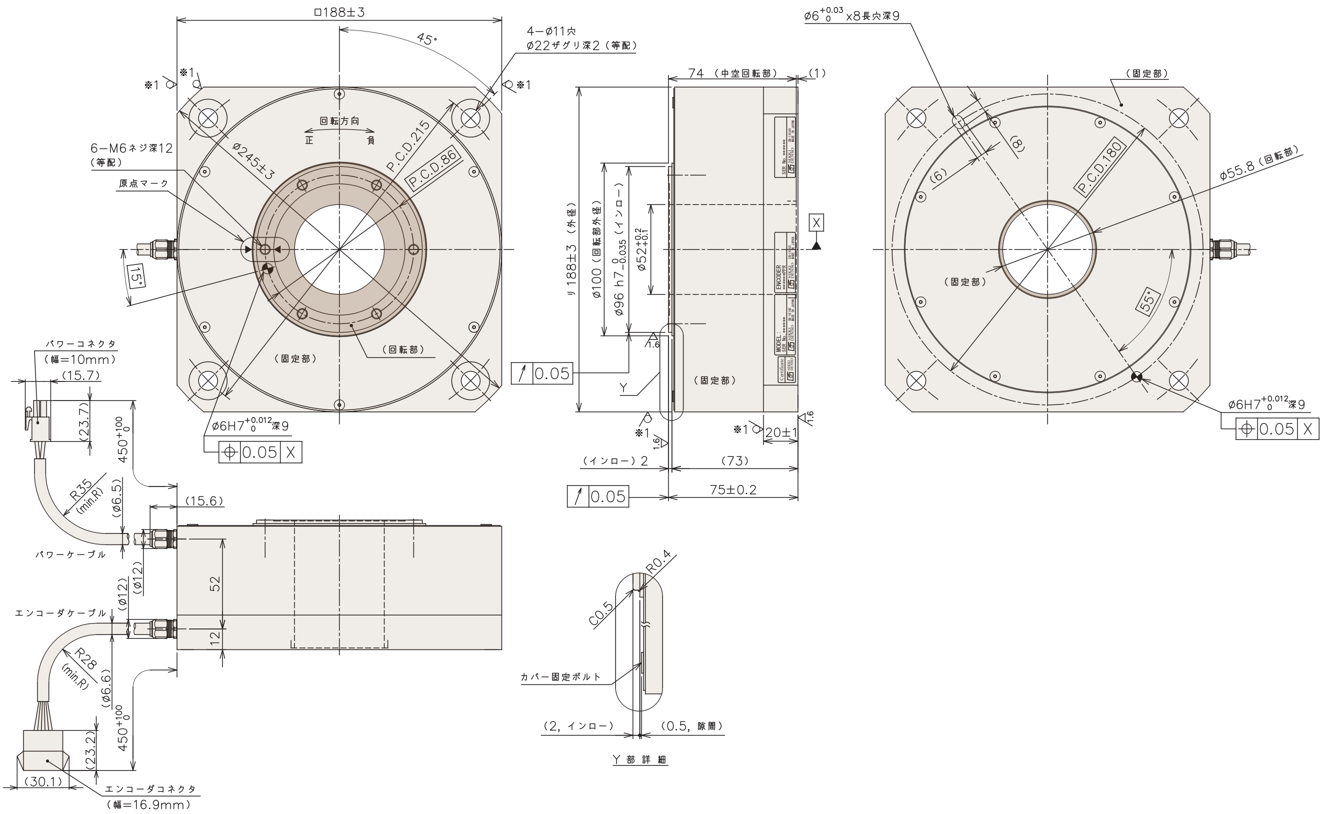
※1 荷重によりベアリング寿命、振れ精度は異なります。
※2 VPHシリーズの詳細はτDISCカタログをご参照ください。
※3 VPSシリーズの詳細はVPSシリーズカタログをご参照ください。
※4 VPSシリーズ NCR-DC□0A2B-162Bとの組合せも可能です。(定格トルクは221.5N·mとなります。)

※1 The life of bearing and runout accuracy are different by load condition.
※2 For the detail of VPH series, please refer to the τDISC catalog.
※3 For the detail of VPS series, please refer to the VPS series catalog.
※4 It is possible to pair with VPS series NCR-DC□0A2B-162B. (Rated torque will be 221.5N.m.)

外形図 Dimensions

◎FD180-75-FS ◎FD180-75-FS-S273

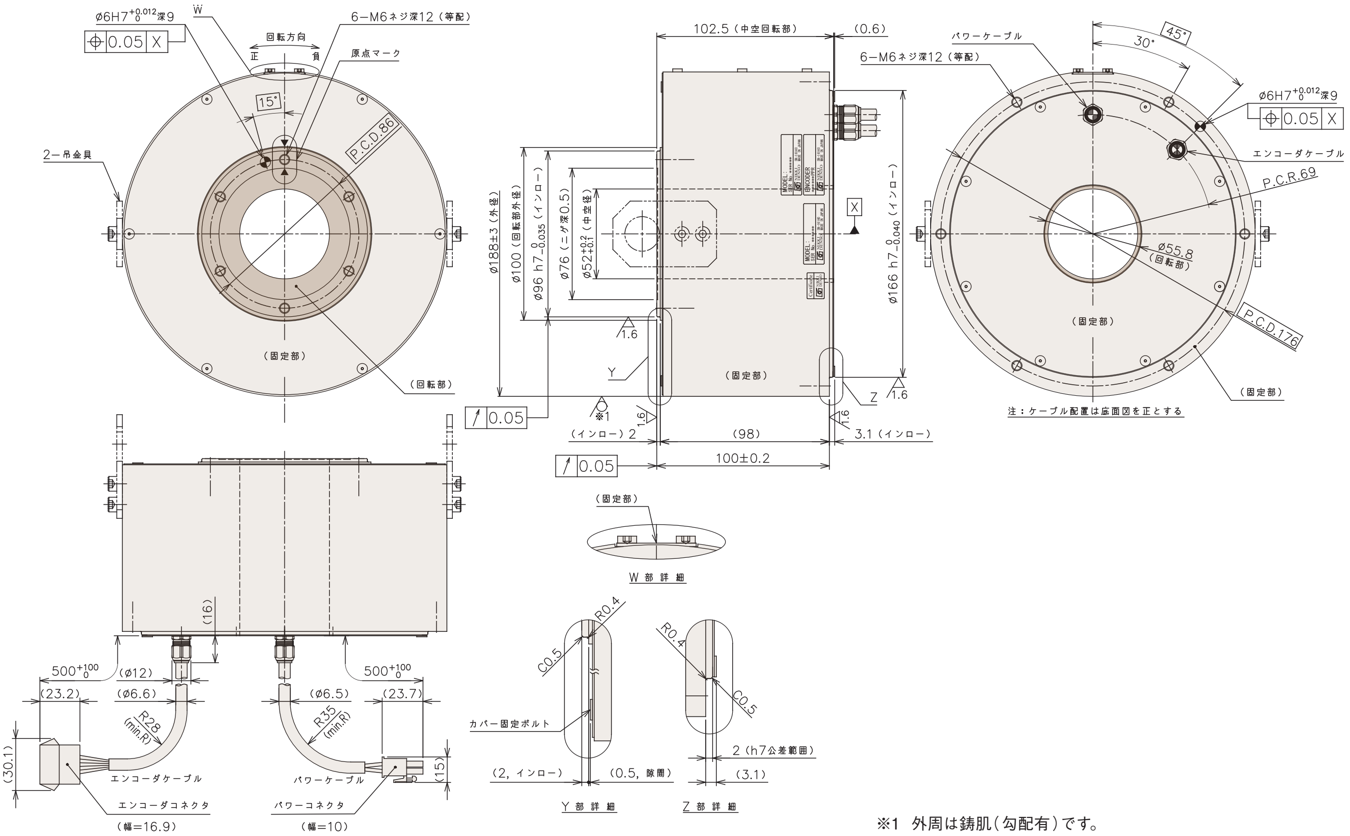
FD18-621F05ENN FD18-321F03ENNS273



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

◎FD180-100-LS

FD18-102L05ENN

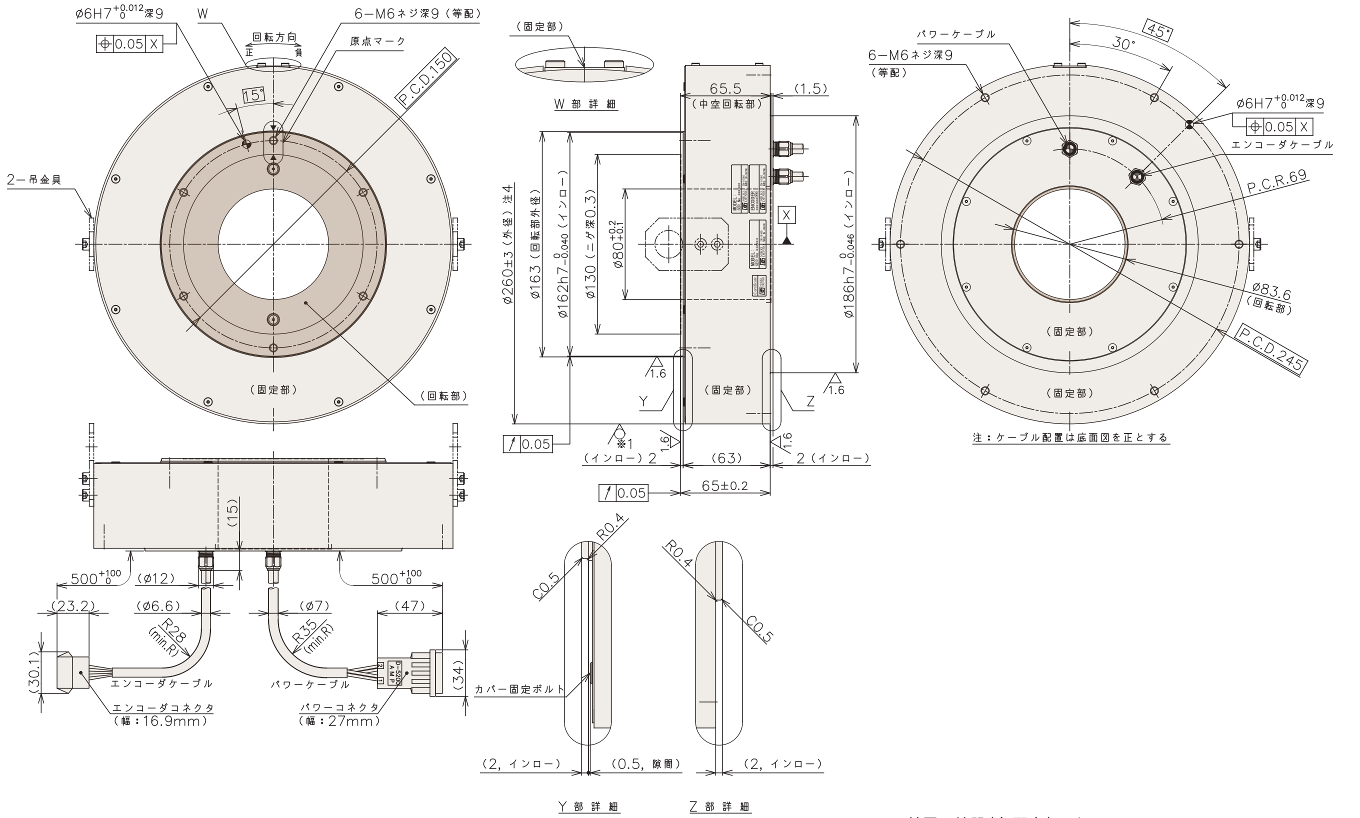


※1 外周は鋳肌（勾配有）です。
Outer circumference is the casting surface (with gradient).

■外形図 Dimensions

◎FD250-65-LS ◎FD250-65-LS-S265

FD25-941L03ENN FD25-391L01ENNS265

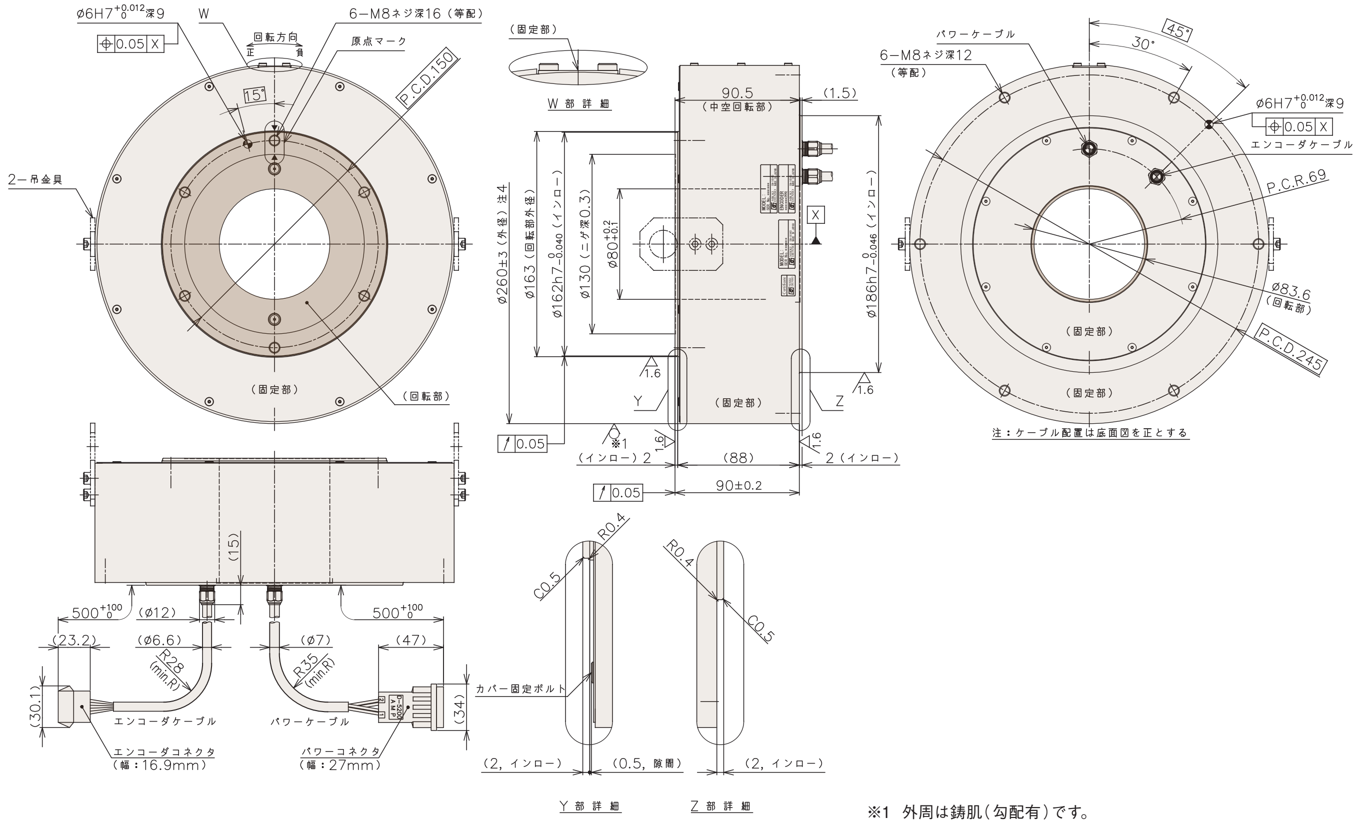


※1 外周は鋳肌（勾配有）です。

Outer circumference is the casting surface (with gradient).

◎FD250-90-LS

FD25-162L03ENN



※1 外周は鋳肌（勾配有）です。

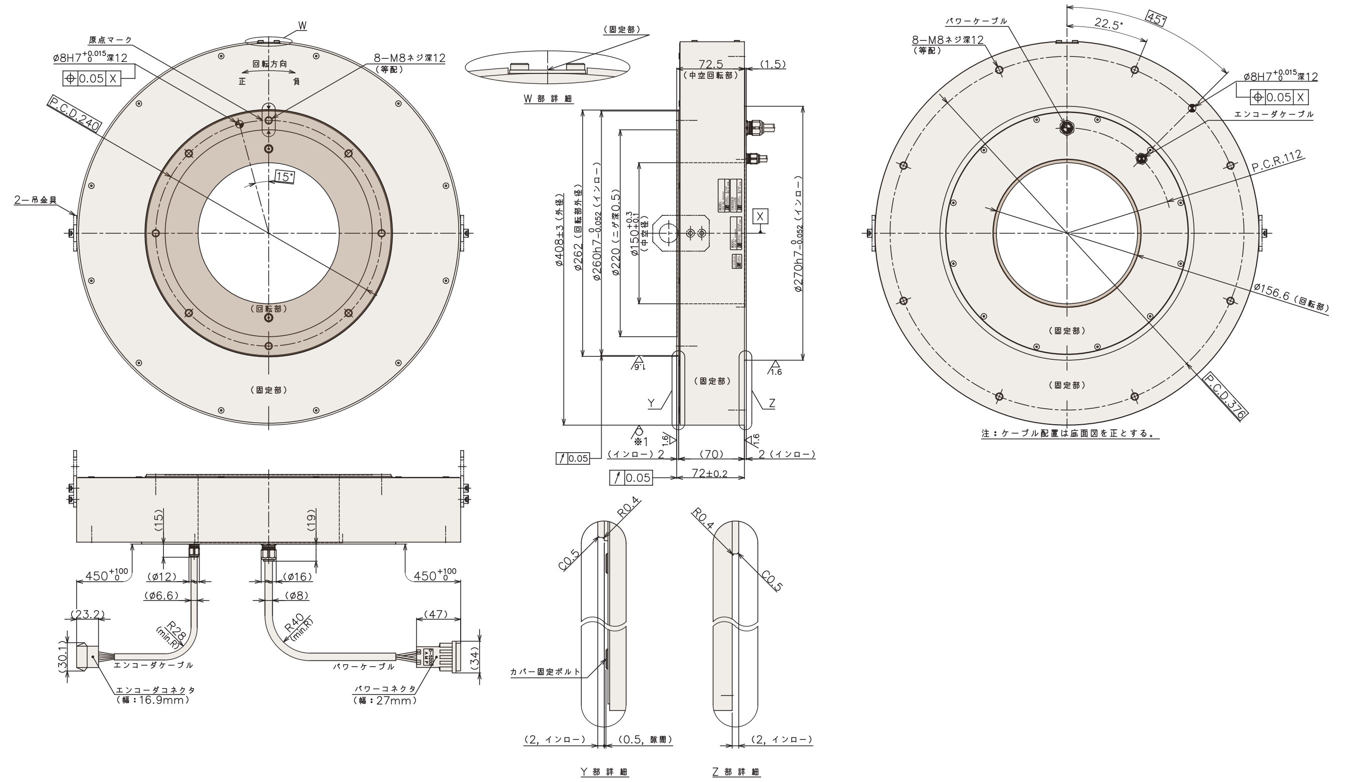
Outer circumference is the casting surface (with gradient).

外形図 Dimensions

◎FD400-70-LS ◎FD400-70-LS-S255

FD40-112L01ENN, FD40-222L02ENN

FD40-801L00ENNS255



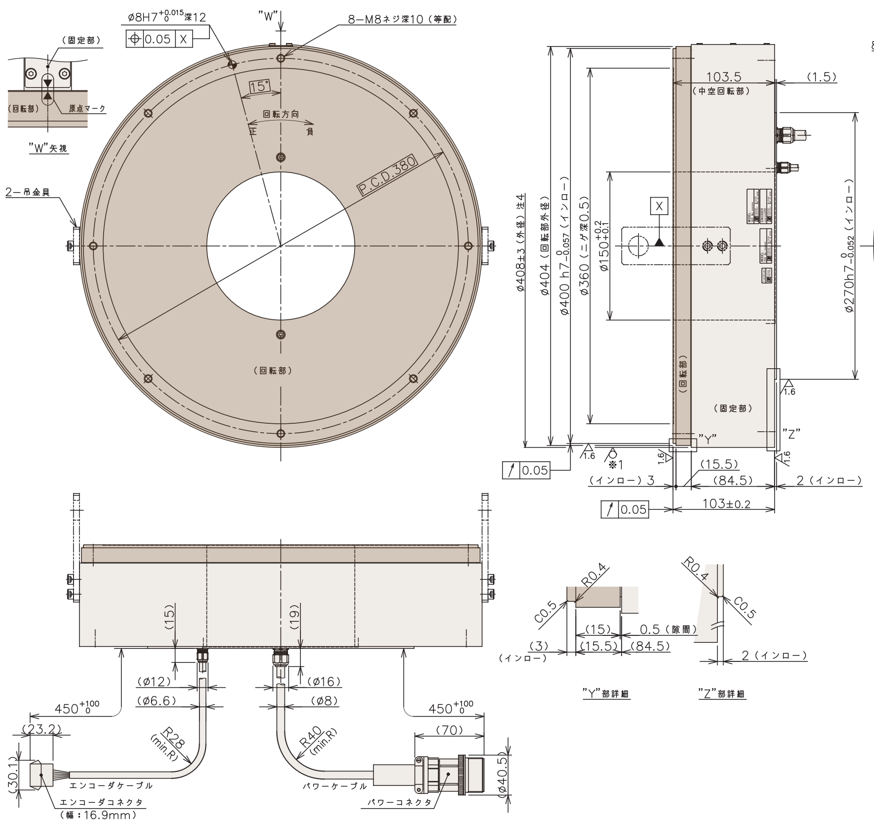
※1 外周は鋳肌(勾配有)です。

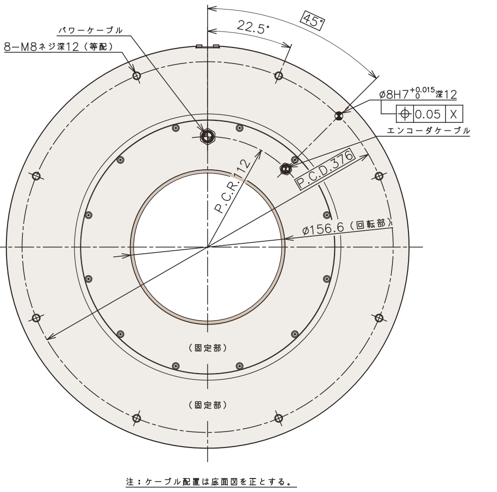
Outer circumference is the casting surface (with gradient).

◎FD400-103-LS ◎FD400-103-LS-S275

FD40-212L01ENN, FD40-422L02ENN

FD40-222L01ENNS275





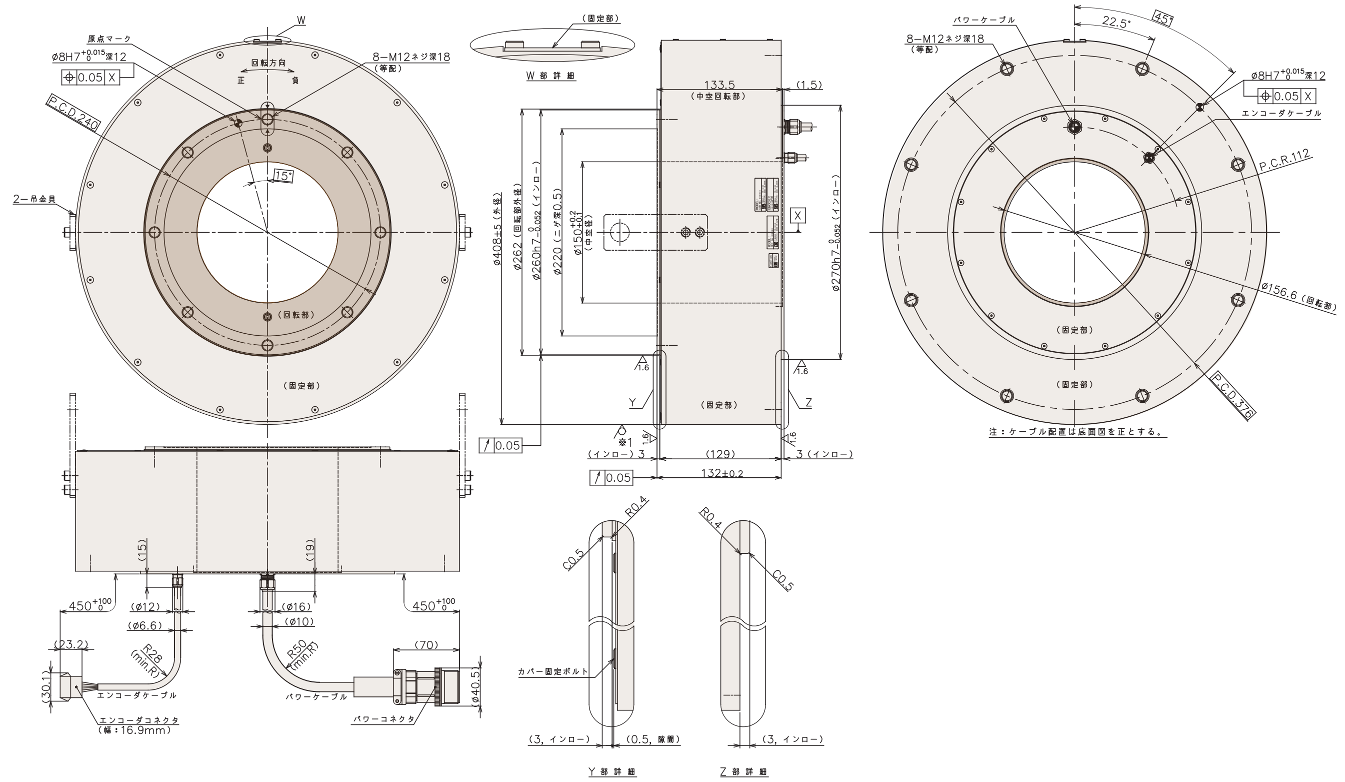
※1 外周は鋳肌(勾配有)です。

Outer circumference is the casting surface (with gradient).

外形図 Dimensions

◎FD400-130-LS

FD40-282L01ENN, FD40-572L02ENN

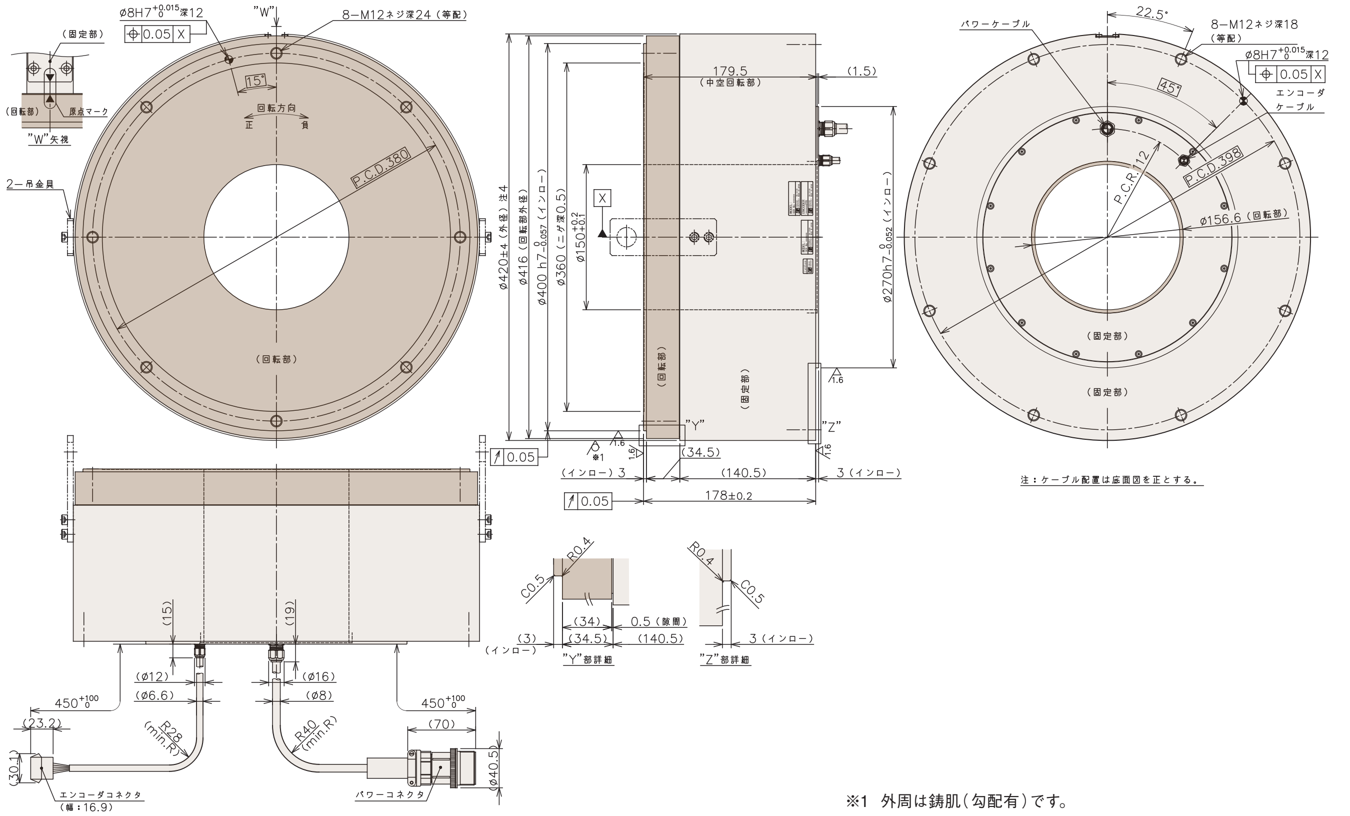


※1 外周は鋳肌（勾配有）です。

Outer circumference is the casting surface (with gradient).

◎FD400-178-LS-LS-R008

FD40-182L00ENNR008



※1 外周は鋳肌（勾配有）です。

Outer circumference is the casting surface (with gradient).

VPH series

ダイレクトドライブ専用に開発。モータ性能を最大限に発揮。

Developed specially for direct drive. Optimize the motor performance

◎ VPH-HA type（I/O仕様 I/O specification）

速度指令運転、トルク指令運転、パルス列指令運転、内蔵指令運転
Speed command, torque command, pulse train command, and built-in command run modes.

◎ VPH-HB type（SSCNETⅢ/H仕様 SSCNETⅢ/H specification）

SSCNETⅢ/H、SSCNETⅢに対応。速度指令運転、トルク指令運転、位置制御運転
Corresponding to SSCNETⅢ/H, SSCNETⅢ. Speed command operation, torque command operation, and position control operation.

◎ VPH-HC type（CC-Link仕様 CC-Link specification）

CC-Link（Ver.1.10）通信に対応。速度指令運転、トルク指令運転、パルス列指令運転、内蔵指令運転
Corresponding to CC-Link（Ver.1.10）communication. Speed command operation, torque command operation, pulse train command, and built-in command run modes.

◎ VPH-HD type（EtherCAT仕様 EtherCAT specification）

EtherCAT通信に対応（CiA402ドライブプロファイル対応）。速度指令運転、トルク指令運転、位置制御運転
Corresponding to EtherCAT communication（corresponding to CiA402 drive profile）. Speed command operation, torque command operation, and position control operation.

◎ VPH-HE type（MECHATROLINK-Ⅲ仕様 MECHATROLINK-Ⅲ specification）

MECHATROLINK-Ⅲ通信に対応。速度指令運転、トルク指令運転、位置制御運転
Corresponding to MECHATROLINK-Ⅲ communication. Speed command operation, torque command operation, and position control operation.

VPS series

使いやすさとコストパフォーマンスを追求

Cost effective and user friendly.

◎ I/O仕様 I/O specification

パルス列制御、速度制御の他、31ポイントの位置決め制御機能搭載
Pulse train control, speed control, and position control for 31 points function are equipped.

◎ CC-Link仕様 CC-Link specification

パルス列制御、CC-Link通信に対応
Corresponding to the pulse train control and CC-Link communication.

■パワーケーブル・エンコータケーブル組合せ一覧表 Power cable / encoder cable pairing list

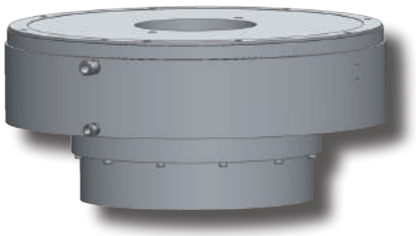
<table>
<tr><th rowspan="2">FD-s series</th><th rowspan="2">エンコーダケーブル ※1
Encoder cable ※1</th><th rowspan="2">エンコーダケーブル用
コネクタキット
Connector kit
for encoder cable</th><th colspan="2">パワーケーブル ※2
Power cable ※2</th><th rowspan="2">パワーケーブル用
コネクタキット
Connector kit
for power cable</th></tr>
<tr><th>シールド無し
Without shield</th><th>シールド付
With shield</th></tr>
<tr><th>モータタイプ
Motor type</th><th>型式
Model</th><th>型式
Model</th><th>型式
Model</th><th>型式
Model</th><th>型式
Model</th></tr>
<tr><td>FD180-75-FS
FD180-75-FS-S273</td><td rowspan="11">NCR-XBGGA-□□□</td><td rowspan="11">NCR-XBDVA</td><td rowspan="2">NCR-XBBBA-□□□
※3</td><td rowspan="2">NCR-XBBCA-□□□</td><td rowspan="2">CSZ-MOT</td></tr>
<tr><td>FD180-100-LS</td></tr>
<tr><td>FD250-65-LS
FD250-65-LS-S265</td><td rowspan="4">NCR-XBBEA-□□□
※3</td><td rowspan="4">NCR-XBBFA-□□□</td><td rowspan="3">NCR-XBB4A</td></tr>
<tr><td>FD250-90-LS</td></tr>
<tr><td>FD400-70-LS（1rps spec）
FD400-70-LS-S255</td></tr>
<tr><td>FD400-70-LS（2rps spec）</td><td>NCR-XBB4A／
NCR-XBB5A ※4</td></tr>
<tr><td>FD400-103-LS（1rps spec）
FD400-103-LS-S275</td><td rowspan="5">NCR-XBEMA-□□□</td><td rowspan="5">NCR-XBENA-□□□</td><td rowspan="5">CSZ5-MOT-B</td></tr>
<tr><td>FD400-103-LS（2rps spec）</td></tr>
<tr><td>FD400-130-LS（1rps spec）</td></tr>
<tr><td>FD400-130-LS（2rps spec）</td></tr>
<tr><td>FD400-178-LS-R008</td></tr>
</table>

※ ケーブルの詳細はτDISCカタログをご参照ください。
※ ケーブル型式□□□部は、ケーブル長を表します。Ex）5m→050
※1 モータ移動用エンコーダケーブルです。
ケーブル長は、3m、5m、7m、10m、15m、20m、25m、30mから選択となります。
※2 モータ移動用パワーケーブルです。
ケーブル長は、3m、5m、7m、10m、15m、20m、25m、30mから選択となります。
※3 モータの移動速度が0.5m/s以上の対応が可能です。
※4 ご使用になる電線サイズが1.2～2.2SQの場合はNCR-XBB4A、
3.5～5.5SQの場合はNCR-XBB5Aを選択してください。

※ For the details of cables, please refer to the τDISC catalog.
※ Length of cable is mentioned in □□□ of cable model. Example）050 is for 5m.
※1 Flexible encoder cable.
Standard cable length can be selected from 3m, 5m, 7m, 10m, 15m, 20m, 25m, and 30m.
※2 Flexible motor power cable.
Standard cable length can be selected from 3m, 5m, 7m, 10m, 15m, 20m, 25m, and 30m.
※3 Capable to meet when the motor traveling speed is 0.5m/s or higher.
※4 Please select NCR-XBB4A if wire size outer diameter is 1.2 to 2.2 SQ.
Please select NCR-XBB5A if wire size outer diameter is 3.5 to 5.5 SQ.

ブレーキ付FD-sシリーズ FD-s series with brake

◎ブレーキ方式 Brake system



FD180/250 type ：無励磁作動形
Non-excitation actuated type

FD400 type ：空圧開放逆作動形
Pneumatic opening reverse-action

◎ブレーキ力（予定） Braking force（Planned force）

FD180 type ：30N·m
FD250 type ：65N·m
FD400 type ：300N·m

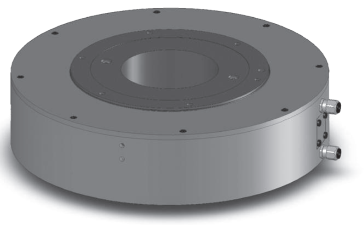
◎ブレーキ用途 Brake applications

保持用及び緊急時制動用
For holding and emergency braking

保護等級IP55仕様FD-sシリーズ FD-s series with protection class of IP55

◎IP55に対応する耐環境性型ダイレクトドライブモータ

Environmental resistance type direct drive motor corresponding to IP55



IP 5 5

First 5:

個体異物に対する保護等級
塵埃の侵入の制限
機器の正常動作や安全性を阻害するほどの粉塵が、内部に侵入しない

Protection to an individual foreign matter
Imitating the dust entry
The entry of dust which may harm the normal operation of machinery or safety to be prevented

Second 5:

水の侵入に対する保護等級
噴流水に対する保護
あらゆる方向からの噴流水によっても、有害な影響を受けない

Protection class for water entry
Protection to impinging water jet
No influences or no harm from the impinging water jet from any direction

■ その他のダイレクトドライブτDISC ラインアップ The other direct drive motor τDISC line-ups

▪ ND-s series

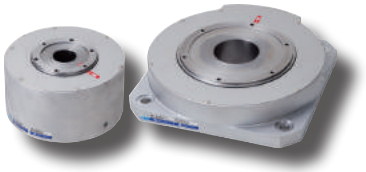
τDISC Servo Motor ND-s series

スタンダードタイプ

コンパクト設計
幅広いラインアップで様々なアプリケーションに適合

Standard type

Compact design
Capable to respond to various applications with the wide range of line-ups



▪ ND-s HS series

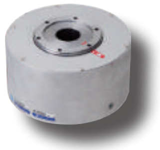
τDISC Servo Motor ND-s HS series

高速回転タイプ

定格回転数11～15rps
高速かつ高精度動作を要するアプリケーションに最適

High speed type

Rated rotation speed 11～15rps
Suitable to the application requires the high speed and high accuracy



▪ DD-s series

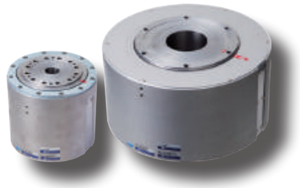
τDISC Servo Motor DD-s series

高剛性・高精度タイプ

モータ剛性と高精度を追求
大イナーシャ負荷での安定動作が求められるアプリケーションに最適

High rigidity / High accuracy type

Pausing the high motor rigidity and high performance
Suitable for the application requiring the stable operation with large load inertia



▪ HD-s series

τDISC Servo Motor HD-s series

高応答タイプ

高トルク・低慣性構造を追求
高タクト動作が要求されるアプリケーションに最適

High response type

Pausing the high torque and low inertia structure
Suitable for the application for high tact operation

▪ その他のτDISC仕様概要 Other specification overview of τDISC

シリーズ名 Series name		ND-s series	ND-s HS series	DD-s series	HD-s series
ラインアップ数 Number of line-ups		15	4	11	3
定格トルク Rated torque	N·m	3.4～500	8～24	10～2000	27～68
最大トルク Max torque	N·m	8.5～1000	19.2～65	23～3700	67.5～145
定格回転数 Rated rotation speed	rps	2～5	11～15	1～4	5.5～6
外径 Outer diameter	mm	112～408	112～180	160～663	140～180
中空径 Middle hole	mm	19～65	19～35	25～150	30～35
テーブル面回転精度 ラジアル·アキシャル振れ Rotation accuracy of rotor table Radial run out / Axial run out	μm	標準仕様：30～50 高精度仕様：10 Standard spec：30～50 High accuracy spec：10	標準仕様：30～50 高精度仕様：10 Standard spec：30～50 High accuracy spec：10	標準仕様：30～100 高精度仕様：3～10 Standard spec：30～100 High accuracy spec：3～10	標準仕様：50 高精度仕様：10 Standard spec：50 High accuracy spec：10
絶対位置決め精度 Absolute position accuracy	arcsec	±15（Option）	±15（Option）	±10（Option）	±15（Option）
繰返し位置決め精度 Repeat accuracy	arcsec	±1～2	±1	±1	±1

※ 仕様の詳細はτDISCカタログをご参照ください。
For the specification details, please refer τDISC catalog.

CKD日機電装株式会社

本社 〒216-0003 神奈川県川崎市宮前区有馬2-8-24 TEL.044(855)4311〈代表〉 FAX.044(856)4831
ホームページアドレス http://www.nikkidenso.co.jp

無断転載を禁ずる

営業所ご案内

◎東日本営業所	〒216-0003	神奈川県川崎市宮前区有馬2-8-24	TEL.044(853)2832〈代表〉	FAX.044(856)4515
◎佐倉営業所	〒285-0802	千葉県佐倉市大作1-4-2	TEL.043(498)3411〈代表〉	FAX.043(498)3630
◎中部日本営業所	〒452-0834	愛知県名古屋市西区木前町4	TEL.0528(56)1141〈代表〉	FAX.0528(56)1146
◎西日本営業所	〒564-0044	大阪府吹田市南金田1-14-30江坂山崎ビル6F	TEL.06(6337)2061〈代表〉	FAX.06(6337)2064
◎海外営業所	〒285-0802	千葉県佐倉市大作1-4-2	TEL.043(498)2315〈代表〉	FAX.043(498)4654

サービス拠点ご案内

◎CE(サービス)センター	〒285-0802	千葉県佐倉市大作1-4-2	TEL.043(498)2411〈代表〉	FAX.043(498)4484
◎東日本サービス	〒216-0003	神奈川県川崎市宮前区有馬2-8-24	TEL.044(853)1650〈代表〉	FAX.044(854)7728
◎中部日本サービス	〒452-0834	愛知県名古屋市西区木前町4	TEL.0528(56)1141〈代表〉	FAX.0528(56)1146
◎西日本サービス	〒564-0044	大阪府吹田市南金田1-14-30江坂山崎ビル6F	TEL.06(6337)2061〈代表〉	FAX.06(6337)2064

事業所ご案内

◎佐倉事業所	〒285-0802	千葉県佐倉市大作1-4-2	TEL.043(498)2311〈代表〉	FAX.043(498)2224

海外駐在員事務所ご案内

◎中国駐在員事務所
日本喜開理日機電装株式会社 上海代表処
Rm.1607B, Floor16, Feidiao International Building, 1065 Zhaojiabang Road, Shanghai, 200-030, China TEL:+86-21-5178-1342

海外グループ会社ご案内

◎NIKKI DENSO INTERNATIONAL KOREA CO., LTD.
D311,Centroad,323 Incheon Tower-Daero, Yeonsu-Gu, Incheon, 22007, Korea TEL:+82-32-831-2133,2155 FAX:+82-32-831-2166

●τDISC、τリニア、サーボコンパス、τENGINE はCKD日機電装株式会社の登録商標です。●SSCNETⅢ/H、SSCNETⅢ、CC-Linkは三菱電機株式会社の登録商標です。●EtherCAT®は、ドイツBeckhoff Automation GmbHによりライセンスされた特許取得済み技術であり登録商標です。●MECHATROLINKはMECHATROLINK協会の登録商標です。●本製品の最終使用者が軍事関係であったり、用途が兵器などの製造用である場合には、「外国為替及び外国貿易法」の定める輸出規制の対象となることがありますので、輸出される際には十分な審査及び必要な輸出手続きをお取りください。●このカタログの記載内容は2018年4月現在のものです。●製品改良のため、予告なしに定格、仕様、寸法などの一部を変更する場合があります。予めご了承ください。●カタログ制作には、最善且つ慎重を期しておりますが、誤字、脱字などにより生じた損害については、責任を負いかねますので、予めご了承ください。

CKD NIKKI DENSO CO., LTD.

Website http://www.nikkidenso.co.jp

Reprint without permission is forbidden

Overseas sales dept.

1-4-2, Osaku, Sakura-shi, Chiba, 285-0802, Japan TEL:+81-43-498-2315 FAX:+81-43-498-4654
E-mail:overseas@nikkidenso.co.jp

Head office

2-8-24, Arima, Miyamae-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa, 216-0003, Japan TEL:+81-44-855-4311 FAX:+81-44-856-4831

Overseas offices

◎China Representative Office in Shanghai
CKD Nikki Denso Co., Ltd. Shanghai Representative
Rm.1607B, Floor16, Feidiao International Building, 1065 Zhaojiabang Road, Shanghai, 200-030, China TEL:+86-21-5178-1342

Overseas Group Companies

◎NIKKI DENSO INTERNATIONAL KOREA CO., LTD.
D311,Centroad,323 Incheon Tower-Daero, Yeonsu-Gu, Incheon, 22007, Korea TEL:+82-32-831-2133,2155 FAX:+82-32-831-2166

●"τDISC" , "τLinear" , "Servo compass", and "τENGINE" are the registered brand of CKD Nikki Denso Co., Ltd.●SSCNETⅢ/H, SSCNETⅢ, and CC-Link are the registered trademark of Mitsubishi Electric.●EtherCAT® is the trademark and the patented technology licensed from EtherCATGmbH.●MECHATROLINK is the trademark of MECHATROLINK MEMBERS ASSOCIATION.●Please make sure to have sufficient preliminary review and necessary export procedure. If the end user of this product is considered as militarily related for the purpose of manufacturing the weapons, it will be the subject of export controls ruled by Foreign Exchange and Foreign Trade Control Law.●The contents in this catalog is as of April, 2018.

Document No. N059C201804-1000