

# スリップリング 総合カタログ

- SlipRing Full Line Catalogue -

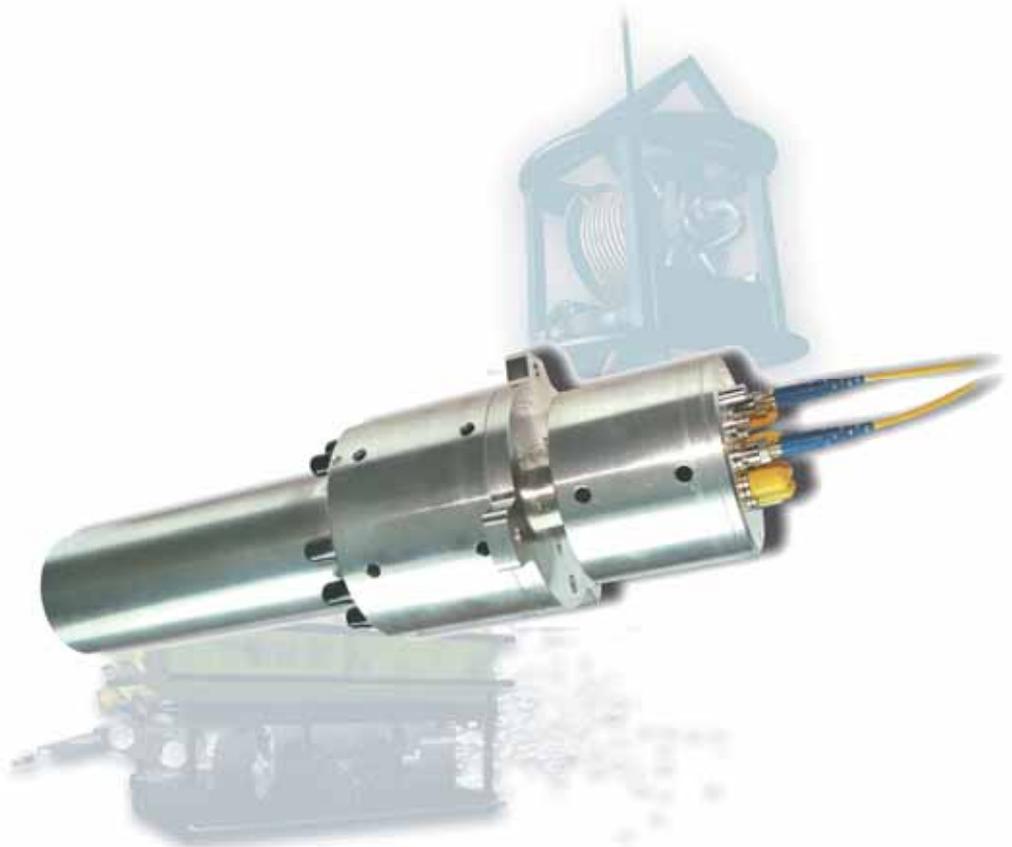
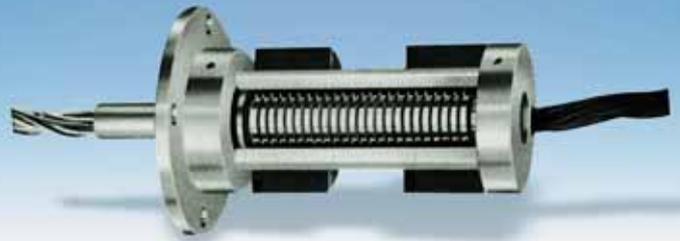
● 電気

● 光ファイバー

● 流体

● 複合

● データ通信



ソルトンでは様々な分野における回転接続のご要望にお応えできる様、各種スリップリングを標準品（本カタログ参照）として取りそろえております。

尚、本カタログ標準品にて対応が無理と思われる仕様に関しましても遠慮無く、担当営業までご相談ください。

## 目次

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| 水銀レス 1極スリップリング          | P3      |
| 汎用スリップリング               | P4      |
| 中空シリーズ 汎用スリップリング        | P5      |
| SPM シリーズ 汎用スリップリング      | P6 ~ P7 |
| SPK シリーズ 汎用スリップリング パワー用 | P8      |
| SPM・SPK シリーズ ご使用上の注意    | P9      |
| SR シリーズ 汎用スリップリング パワー用  | P10     |
| ローコスト 小型スリップリング         | P11     |
| 中空高速データ通信対応スリップリング      | P12     |
| 高解像度ビデオ対応 スリップリング       | P13     |
| ファイバー オプティック ロータリージョイント | P14     |
| 海洋開発向けスリップリング           | P15     |
| MFC シリーズ 空圧用ロータリージョイント  | P16     |
| 耐圧防爆形 回転接続器             | P17     |
| 大電流ロータリーコネクタ            | P17     |
| フレキシブル カップリング           | P18     |
| スリップリングお打合せ書            | P19     |

スリップリングに関するお問合せは標準品、特注品に係わらず P19 のお打合せ書にてお願いいたします。

### 特殊スリップリング例

1.  $\mu A$ 、 $\mu V$ クラスの微小信号・・・弊社ロータリーコネクタをご参照下さい。
2. MIL 仕様
3. 特殊形状（スルーシャフト・ディスク形状等）
4. 電気、光、流体、複合

# 水銀レス 1極スリップリング



10A



100A



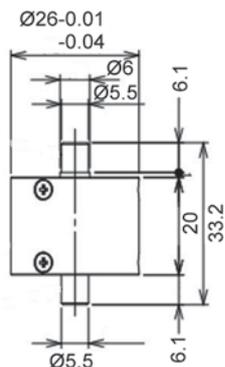
300A

| 型 式       | SRK130422-1-010A-A     | SRK130422-1-010A-6-32A | SRK111020-1-050A-I |
|-----------|------------------------|------------------------|--------------------|
| 電 圧       | —                      |                        |                    |
| 許 容 電 流   | 10A 以下                 |                        | 50A 以下             |
| 接 続 端 子   | 5.5                    | 5.5 / 6-32             | 3/8-16             |
| 許 容 回 転 数 | 500rpm 以下              |                        |                    |
| 回 転 寿 命   | 3000 万回転以上 (メンテナンスフリー) |                        |                    |
| 接 触 抵 抗   | 2m 以下                  |                        | 2m 以下              |
| ピークノイズ    | 5m 以下                  |                        | 5m 以下              |
| 回 転 ト ル ク | 0.005N・m 以下            |                        | 0.01N・m 以下         |
| 使用温度範囲    | - 10 ~ +80             |                        |                    |
| 重 量       | 60g                    |                        | 200g               |

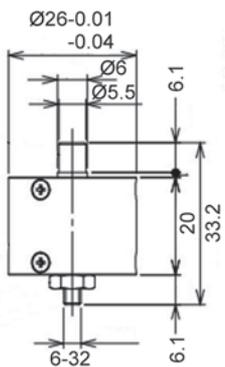
| 型 式       | SRK111020-1-100A-I     | SRK111020-1-300A-I |
|-----------|------------------------|--------------------|
| 電 圧       | —                      |                    |
| 許 容 電 流   | 100A 以下                | 300A 以下            |
| 接 続 端 子   | 3/8-16                 | 3/8-16             |
| 許 容 回 転 数 | 500rpm 以下              |                    |
| 回 転 寿 命   | 3000 万回転以上 (メンテナンスフリー) |                    |
| 接 触 抵 抗   | 2m 以下                  | 2m 以下              |
| ピークノイズ    | 5m 以下                  | 5m 以下              |
| 回 転 ト ル ク | 0.01N・m 以下             | 0.02N・m 以下         |
| 使用温度範囲    | 10 ~ +80               |                    |
| 重 量       | 200g                   | 260g               |

端子と本体は絶縁されておりません。

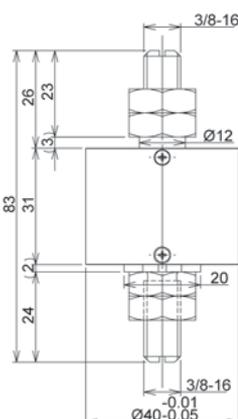
耐用年数は、回転速度、環境、温度によって異なります。



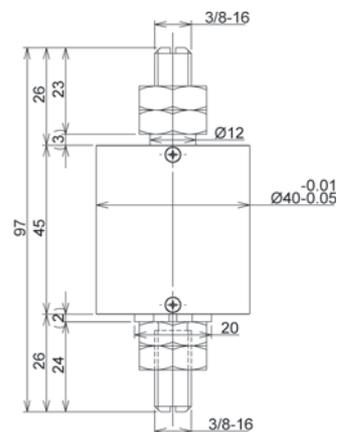
SRK130422-1-010A-A



SRK130422-1-010A-6-32A



SRK111020-1-050A-I  
SRK111020-1-100A-I



SRK111020-1-1300A-I

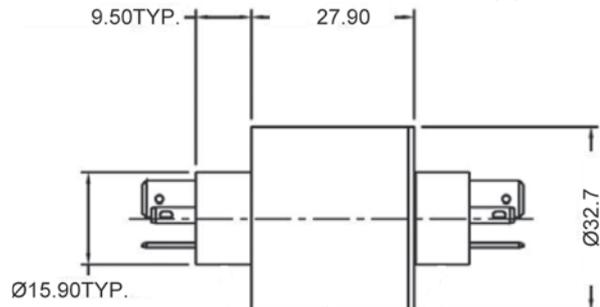
単位 : mm

# 汎用スリップリング

< P4+ >



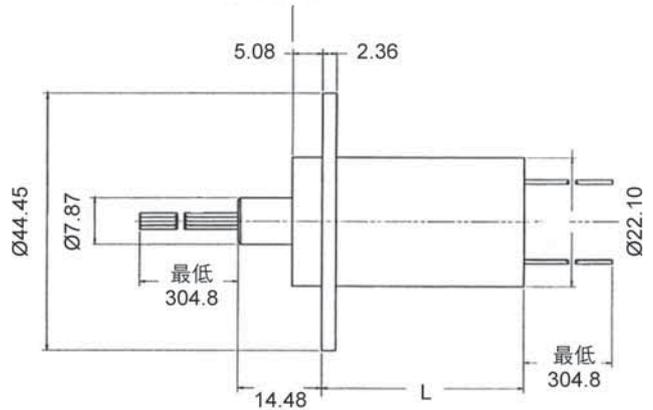
単位：mm



小型 < AC6023 - >

AC6023 -

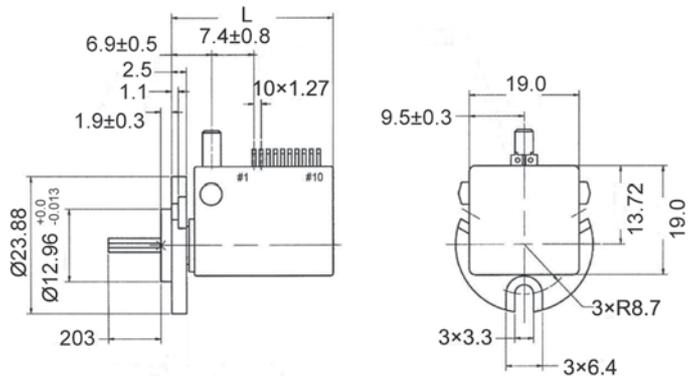
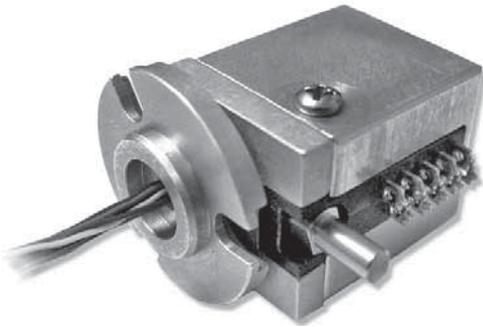
└ 極数



高速 < EC3848 - >

EC3848 -

└ 極数



| 型 式       | P4+                        | AC6023 -                                     | EC3848 -                              |
|-----------|----------------------------|--|---------------------------------------|
| 回 転 速 度   | 400rpm (連続)                | 250rpm (連続)                                  | 0 ~ 10,000 r p m                      |
| 回 路 数     | 4 極                        | 2、12、18、24 極                                 | 2、6、8、10 極                            |
| 定 格 電 流   | 14A x 2 極、2A x 2 極         | 2A / 1 回路                                    | 最大 1.0A / 1 回路                        |
| 定 格 電 圧   | AC240V (最大電圧)              | AC240V                                       | DC100V まで                             |
| 端子 / リード線 | 電力用 0.8 x 6.35、信号用 0.8x2.8 | AWG#28(7/36)、銀メッキ銅撚り線<br>ET 型、テフロン絶縁被覆付 - 40 | ロータ側：AWG#30(19/42) 撚り線<br>ステータ側：はんだ端子 |
| 動作温度範囲    | - 40 ~ +90                 | ~ +80  | 1,000rpm 以下 80<br>1,000rpm 超 50       |
| ノ イ ズ     |                            | 60m (DC6V、50mA、5rpm の場合)                     | 20m (DC6V、50mA、5rpm の場合)              |
| 特 長       | メルコタック社 430 相当の寸法<br>水銀不使用 | データバスプロトコル準拠                                 | 冷却不要                                  |

耐用年数は、回転速度、環境、温度によって異なります。

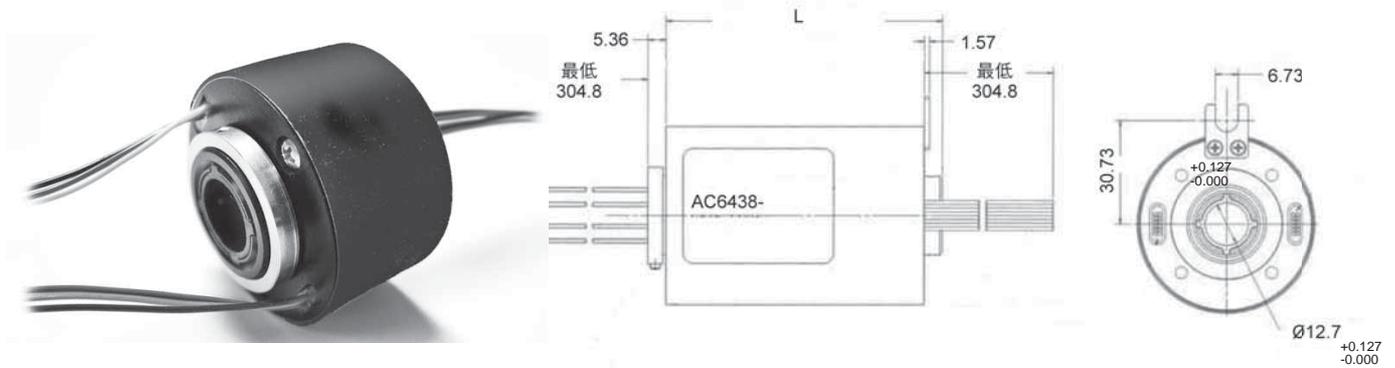
オプションに関しては担当営業へお問合せください。例、防沫シール、金属ハウジングなど。

## 汎用スリップリング

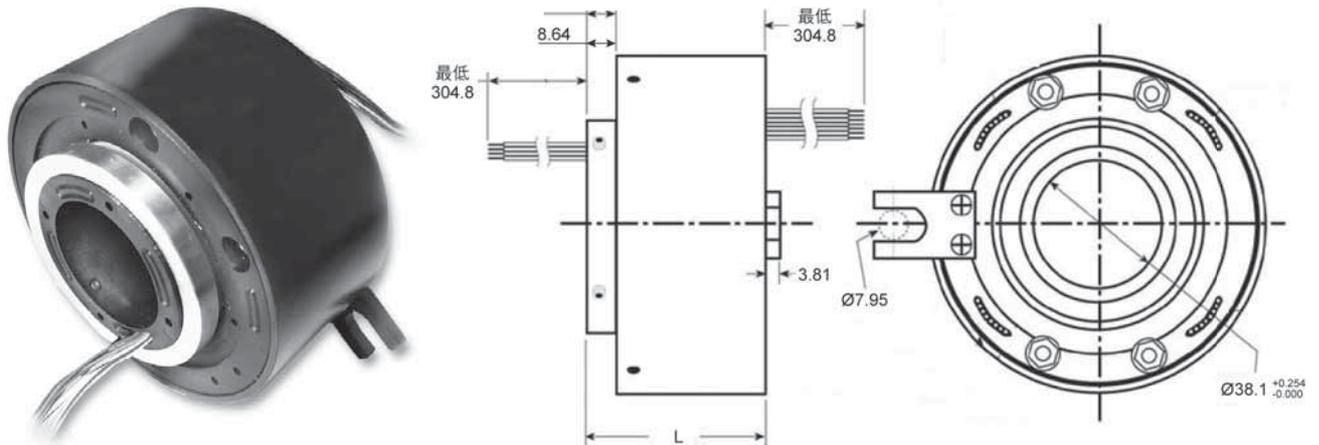
&lt; AC6438 1 &gt;

AC6438 1  
└ 極数

単位：mm



&lt; AC4598 &gt;

AC6438  
└ 極数

L寸 6極=54.1, 12極=77.98, 18極=101.85, 24極=125.48

| 型 式         | AC6438 - 1                    | AC4598 -                      |
|-------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 回 転 速 度     | 250rpm (連続)                   | 250rpm (連続)                   |
| 中 空 内 径     | 12.7mm                        | 38.1mm                        |
| 回 路 数       | 6、12、18、24 極                  | 6、12、18、24 極                  |
| リ ー ド 線     | AWG#22、長さ 304.8 mm            | AWG#16、長さ 304.8 mm            |
| 定 格 電 流     | 5A / 1 回路                     | 10A / 1 回路                    |
| 電 圧         | AC240V                        | AC600V                        |
| 動 作 温 度 範 囲 | - 40 ~ +80                    | - 40 ~ +80                    |
| ノ イ ズ       | 100m 以下 (DC6V, 50mA, 5rpmの場合) | 100m 以下 (DC6V, 50mA, 5rpmの場合) |

耐用年数は、回転速度、環境、温度によって異なります。

オプションに関しては担当営業へお問合せください。例、防沫シール、イーサネット、大電流、高電圧など。

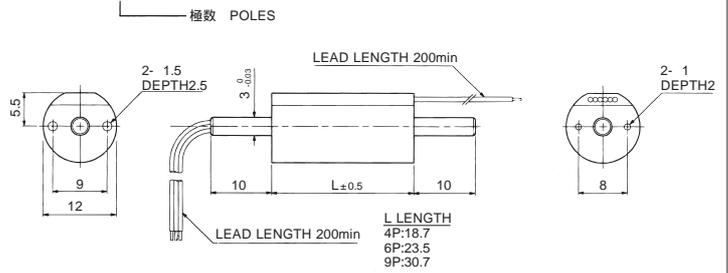
# 汎用スリップリング

SPM-12- P-02

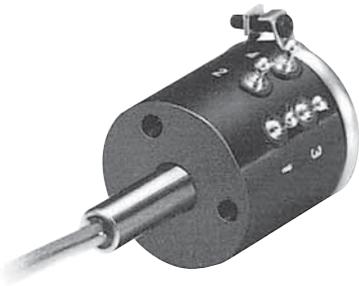
SPM-15- P-02



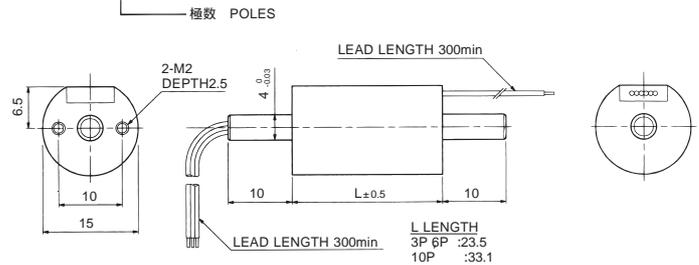
SPM-12- P-02



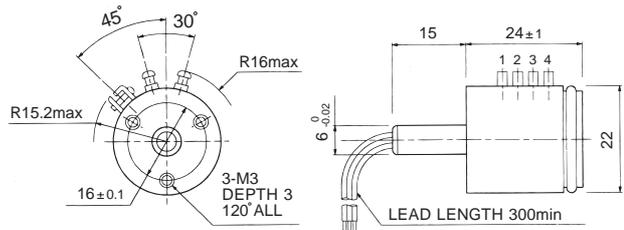
SPM-22-4P-02



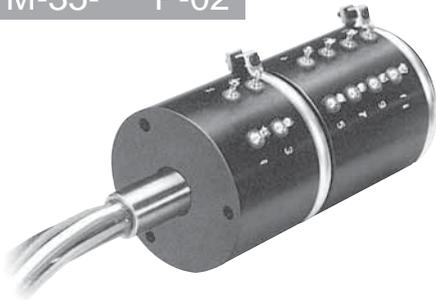
SPM-15- P-02



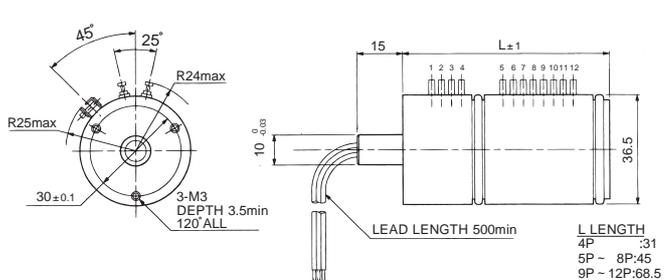
SPM-22-4P-02



SPM-35- P-02



SPM-35- P-02



単位 : mm

## 標準仕様

| 仕様  | 型式                           | SPM-12                 | SPM-15                 | SPM-22                 | SPM-35                 |
|-----|------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 機械的 | 回転トルク (10 <sup>-4</sup> N・m) | 30                     | 30                     | 50                     | 200                    |
|     | 許容回転速度 (毎分)                  | 400                    | 400                    | 400                    | 400                    |
|     | 回転方向                         | 時計回り / 反時計回り           | 時計回り / 反時計回り           | 時計回り / 反時計回り           | 時計回り / 反時計回り           |
|     | 寿命                           | 2 × 10 <sup>7</sup> 回転 |
|     | 使用温度範囲                       | - 30 ~ + 80            | - 30 ~ + 80            | - 30 ~ + 85            | - 55 ~ + 85            |
| 電気的 | 許容電流                         | 0.1A                   | 0.1A                   | 0.2A                   | 0.3A                   |
|     | 定格電圧                         | 200V/AC                | 200V/AC                | 200V/AC                | 300V/AC                |
|     | 絶縁耐力                         | AC500V1分間              | AC500V1分間              | AC500V1分間              | AC500V1分間              |
|     | 接触抵抗                         | Max.0.1 (初期値)          | Max.0.1 (初期値)          | Max.0.1 (初期値)          | Max.0.1 (初期値)          |
|     | 極数                           | 4P, 6P, 9P             | 3P, 6P, 10P            | 4P                     | 4P, 6P, 8P, 12P        |
|     | ケーブル仕様                       | 0.055mm <sup>2</sup>   | 0.15mm <sup>2</sup>    | AWG28                  | 0.3mm <sup>2</sup>     |

# 汎用スリップリング

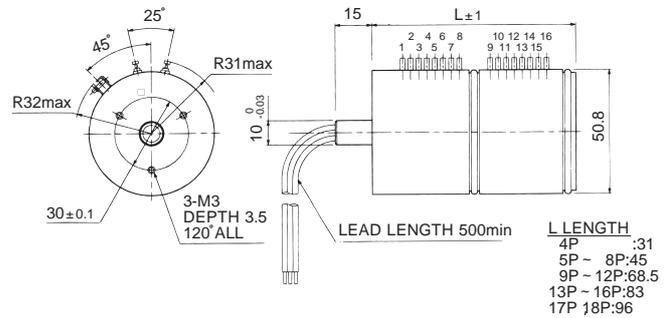
SPM-50- P-02

SPM-70- P-02



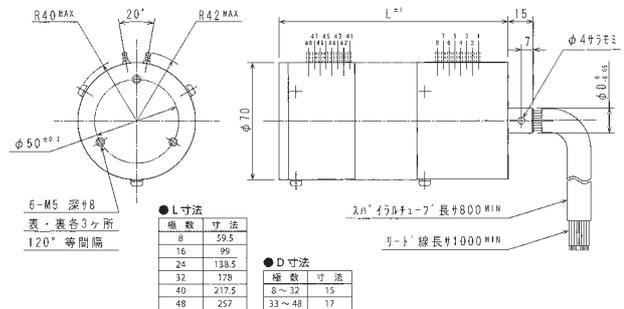
SPM-50-□ P-02

極数 POLES

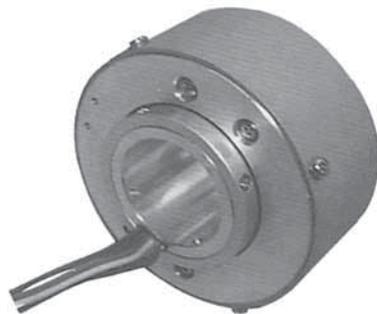


SPM-70-□ P-02

極数 POLES



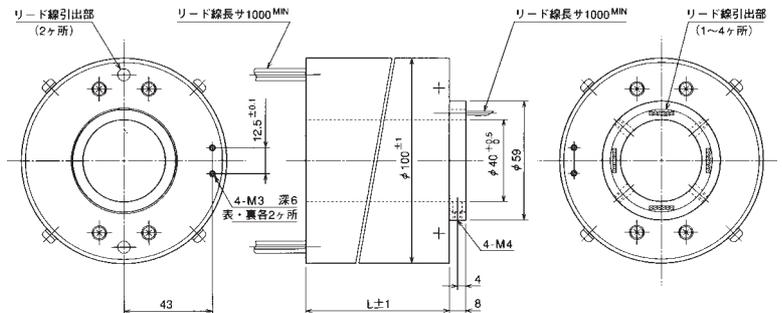
SPM-100- P-03



SPM-100-□ P-03

極数 6, 12, 18, 24

| 極数 | L寸法  | 寸法             |
|----|------|----------------|
| 6  | 46   | SPM-100-6P-03  |
| 12 | 69.5 | SPM-100-12P-03 |
| 18 | 93   | SPM-100-18P-03 |
| 24 | 117  | SPM-100-24P-03 |



単位: mm

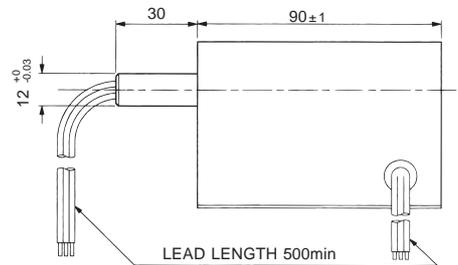
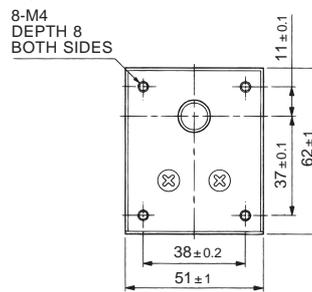
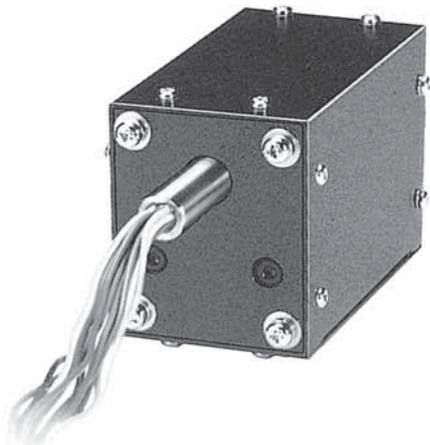
## 標準仕様

| 仕様     | 型式   | SPM-50  | SPM-70                 | SPM-100                |
|--------|--|---|------------------------|------------------------|
| 機械的    | 回転トルク (10 <sup>-4</sup> N・m)                       | 300   | 700                    | 1.000                  |
|        | 許容回転速度 (毎分)  | Max.400   | Max.300                | Max.200                |
|        | 回転方向   | 時計回り / 反時計回り  | 時計回り / 反時計回り           | 時計回り / 反時計回り           |
|        | 寿命   | 2 × 10 <sup>7</sup> 回転                                  | 2 × 10 <sup>7</sup> 回転 | 1 × 10 <sup>7</sup> 回転 |
|        | 使用温度範囲   | - 55 ~ + 85   | - 55 ~ + 85            | - 20 ~ + 80            |
| 電氣的    | 許容電流   | 0.3A  | 0.5A                   | 5A max                 |
|        | 定格電圧   | 300V/AC   | 300V/AC                | 300V/AC                |
|        | 絶縁耐力   | AC500V1分間   | AC500V1分間              | AC500V1分間              |
|        | 接触抵抗   | Max.0.1 (初期値)   | Max.0.1 (初期値)          | Max.0.1 (初期値)          |
|        | 極数   | 4P, 6P, 8P, 12P, 16P, 18P                               | 8P ~ 48P               | 6P, 12P, 18P, 24P      |
| ケーブル仕様 | 4 ~ 16P:0.3mm <sup>2</sup> 18P:0.08mm <sup>2</sup> | 8P ~ 32P:0.3mm <sup>2</sup> 33 ~ 48P:0.2mm <sup>2</sup> | 0.5mm <sup>2</sup>     |                        |

# 汎用スリップリング パワー用

SPK-90- P-02, 03

SPK-90-□ P-02, 03  
 極数 POLES



単位 : mm

## 標準仕様

| 仕様          |                         | 型式 | SPK-90- P-02       | SPK-90-12P-03      |
|-------------|-------------------------|----|--------------------|--------------------|
| 機<br>械<br>的 | 回転トルク ( $10^{-4}$ N·m ) |    | 100                | 100                |
|             | 許容回転速度 ( 毎分 )           |    | Max.200            | Max.200            |
|             | 回転方向                    |    | 時計回り / 反時計回り       | 時計回り / 反時計回り       |
|             | 寿命                      |    | $1 \times 10^7$ 回転 | $1 \times 10^7$ 回転 |
|             | 使用温度範囲                  |    | - 30 ~ + 80        | - 30 ~ + 80        |
| 電<br>気<br>的 | 許容電流                    |    | 3A                 | 0.3A × 7P, 3A × 5P |
|             | 定格電圧                    |    | 300V/AC            | 300V/AC            |
|             | 絶縁耐力                    |    | AC1000V1分間         | AC500V1分間          |
|             | 接触抵抗                    |    | Max.0.1 ( 初期値 )    | Max.0.1 ( 初期値 )    |
|             | 極 数                     |    | 6P ~ 12P           | 12P                |
|             | ケーブル仕様                  |    | 0.5mm <sup>2</sup> | 0.3mm <sup>2</sup> |

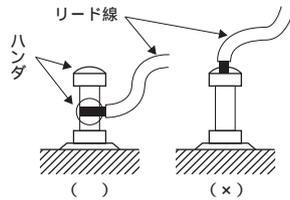
ご使用上の注意

許容電流の範囲内でご使用下さい。(特に一定電流が長時間連続して流れる場合は、使用される電流の2倍以上の許容電流を有したスリップリングをお選び下さい。)

接続の際は、飛番号の端子接続は避け、隣接する端子を使用し接続して下さい。

接続の際、極間を短絡させないようにご注意下さい。

半田付け端子方式のスリップリングの端子接続の際は、30W以下の半田ごてにて5秒以内に取り付けて下さい。又、半田付け後端子が充分冷えないうちに端子に力を掛けないようにして下さい。端子上部の半田は刷子固定用の半田ですので、この部分への半田付けは避けて下さい。(ご要求頂ければ、端子への電線半田付けも行います。)



端子には、9.8N以上の外力を加えないようにして下さい。リード線の引っ張り強度は、2.9N以下にてご使用下さい。回転軸へのラジアル・スラスト荷量は、下表の値以下でご使用下さい。

(注：ラジアル荷量は、ケース端面から5mmの位置の値です。)

| 型 式    | 許容荷重   | 型 式     | 許容荷重   |
|--------|--------|---------|--------|
| SPM-12 | 0.98 N | SPM-50  | 9.8 N  |
| SPM-15 | 0.98 N | SPM-70  | 19.6 N |
| SPM-22 | 1.96 N | SPK-90  | 9.8 N  |
| SPM-35 | 9.8 N  | SPM-100 | 29.4 N |

極力振動が掛からないように配慮して下さい。

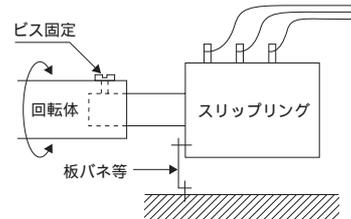
(振動により、ブラシとリングとの躍動回数が見かけの躍動回数より多くなり寿命の早まることが考えられます。)

スリップリングには、水滴・油・ペースト等がかからないようにご注意下さい。

(一度油・ペースト等がスリップリングの中に侵入するとノイズの原因となり、除去は極めて困難ですのでご注意下さい。)

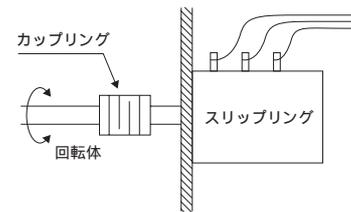
高湿度の場所で使用する場合は、防水ケース等をつける工夫をして下さい。

回転体に直接スリップリングのシャフトをビス等で固定する場合は、スリップリング固定側をビス等で固定せずに、フリーになるよう回転止め程度の板バネ等にて止めて下さい。



静止機器に取り付ける場合は、スリップリングの回転軸と接続する回転体とをカップリング等を利用し、芯ずれ等による負荷が直接スリップリングの回転軸にかからないよう接続して下さい。

(オプションとして専用のカップリングを数種類用意してございますのでご利用下さい。18頁に掲載しております。)



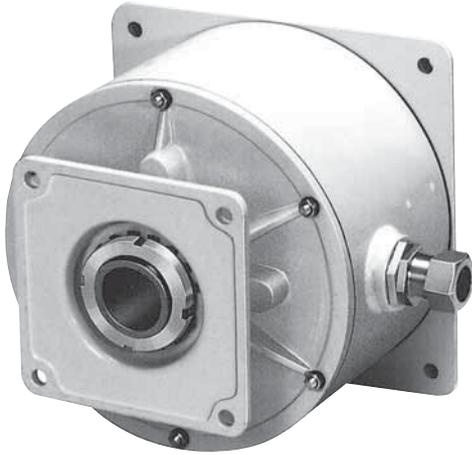
端子番号と電線色の関係は、下記の通りになっております。

| 端子番号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 電線色  | 茶 | 赤 | 橙 | 黄 | 緑 | 青 | 紫 | 灰 | 白 | 黒  |

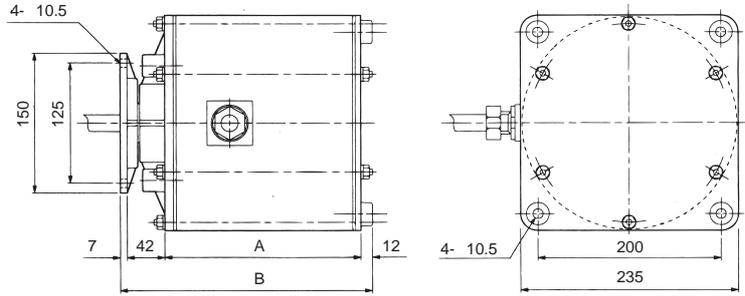
(注) 端子番号11以降は、同じ順序で配列されていますのでマークバンドの番号を確認の上結線して下さい。

# 汎用スリップリング パワー用

SR-235 A- P



SR-235-□ A-□ P  
 極数 POLES  
 許容電流 ALLOWABLE MAX. CURRENT



|         |      |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |
|---------|------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| A寸法(mm) | 142  | 159 | 177 | 195 | 212 | 232  | 257 | 297 | 337 | 377 | 432 |
| B寸法(mm) | 203  | 220 | 238 | 256 | 273 | 293  | 318 | 358 | 398 | 438 | 493 |
| 質量(kg)  | 8    | 8.5 | 9   | 9.5 | 10  | 10.5 | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  |
| 20A     | 3~4P | 6P  | 8P  | 10P | 12P | 14P  | 16P | 20P | 24P | 28P | 32P |
| 50A     | 3P   | 4P  | -   | 6P  | 8P  | 10P  | 12P | -   | -   | -   | -   |
| 100A    | -    | -   | 3P  | 4P  | -   | -    | -   | -   | -   | -   | -   |

取り付け、取り扱い上の注意事項は、別途要求願います。

単位：mm

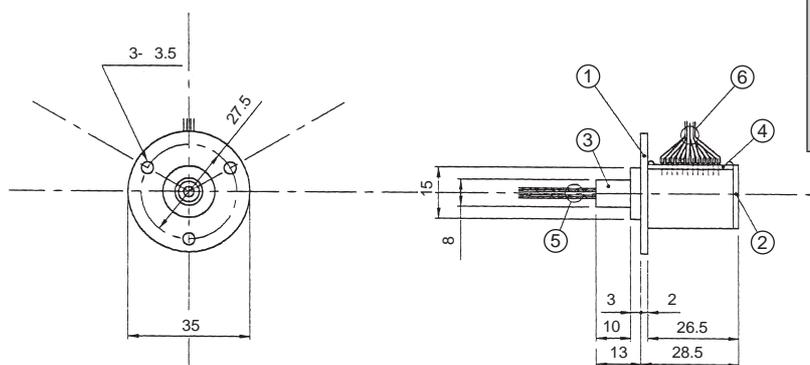
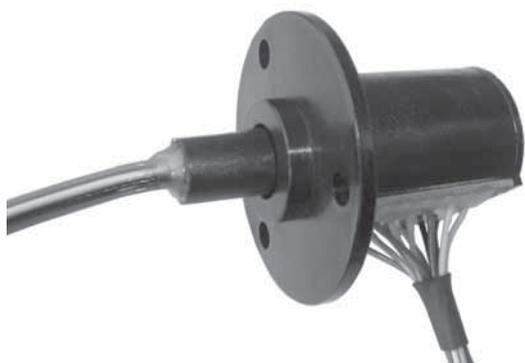
取り付けは垂直方向が原則です。水平取付けの場合はご相談ください。

## 標準仕様

| 仕様          |                              | 型式 | SR-235         |
|-------------|------------------------------|----|----------------|
| 機<br>械<br>的 | 回転トルク (10 <sup>-4</sup> N・m) |    | 極数により大巾に変わります  |
|             | 許容回転速度 (毎分)                  |    | Max.60         |
|             | 回転方向                         |    | 時計回り / 反時計回り   |
|             | 寿命                           |    | ブラシ交換式         |
|             | 使用温度範囲                       |    | -10 ~ +50      |
| 電<br>気<br>的 | 許容電流                         |    | 20A, 50A, 100A |
|             | 定格電圧                         |    | 600V/AC        |
|             | 絶縁耐力                         |    | AC2200V, 1分間   |
|             | 接触抵抗                         |    | —              |
|             | 極数                           |    | 3P ~ 32P       |
|             | ケーブル仕様                       |    | ケーブル無し         |

# ローコスト 小型スリップリング

TSR-4251-00-01A



単位：mm

## 標準仕様

| 仕様                    | 型式                           | TSR-4251-00-01A   |
|-----------------------|------------------------------|---|
| 機<br>械<br>的           | 許容回転速度 ( 毎分 )                | Max.60  |
|                       | 回転方向                         | 時計回り / 反時計回り  |
|                       | 寿 命                          | Min.1.5 × 10 <sup>6</sup> 回転 ( 2A/ch )<br>Min.3 × 10 <sup>6</sup> 回転 ( 1A/24V ) |
|                       | 使用温度                         | - 10 ~ + 80   |
| 電<br>気<br>的           | 許容電流                         | 2A/ch   |
|                       | 絶縁耐力                         | AC500V 1分間  |
|                       | 絶縁抵抗                         | DC250V-100M 以上  |
|                       | 接触抵抗                         | 0.1 以下  |
| 部<br>品<br>リ<br>ス<br>ト | 極 数                          | 12極   |
|                       | 外 筒                          | PBT 黒色  |
|                       | フ タ                          | PPS   |
|                       | 軸                            | PPS   |
|                       | 固定端子台                        | GE4F  |
|                       | 回転側リード線                      | AWG26 テフロン線UL1513<br>L=250mm  |
| 固定側リード線               | AWG26 テフロン線UL1513<br>L=250mm |   |

### 取り付け時及び使用時の注意事項 ( TSR-4251-00-01A )

シンナー等の溶剤は絶対に使用しないで下さい。

ブラシ側のリード線を単独で引っ張らないで下さい。

ネジ止め箇所は緩めないで下さい。

強い衝撃を与えないで下さい。

スリップリングの取り付け時は M3 のネジを使用して下さい。

回転は軸を使用し、リード線で回転させない ( リード線に負担をかけない ) で下さい。

スリップリング取り付け時、手動で十数回回転させてから電流を流して作動して下さい。

# 中空高速データ通信対応スリップリング



## 特長

CC-Link ( CC-Link 協会認定品 )、Ethernet DeviceNet、MECHATROLINK、CompoNet、マスター局 / 各種センサー、I/O 機器間の回転接続に使用可能です。

## 用途

|        |          |          |
|--------|----------|----------|
| 電磁弁    | 画像処理     | 産業ロボット   |
| センサー   | リモート I/O | 転送装置     |
| 熱電対    | 製造ライン    | 包装機械     |
| 充填機    | 搬送システム   | 半導体製造装置  |
| エンコーダー | 温度調整器    | アナログユニット |
|        | デジタルユニット |          |

## 標準仕様

|           |                 |
|-----------|-----------------|
| 電 圧       | DC24V AC200V    |
| 許 容 電 流   | 10A 以下、信号、通信    |
| 絶 縁 抵 抗   | 50M ( 500V ) 以上 |
| 絶 縁 耐 力   | 1500V/min       |
| 許 容 回 転 数 | 300rpm          |
| 回 転 寿 命   | 6000 万回転 ( )    |

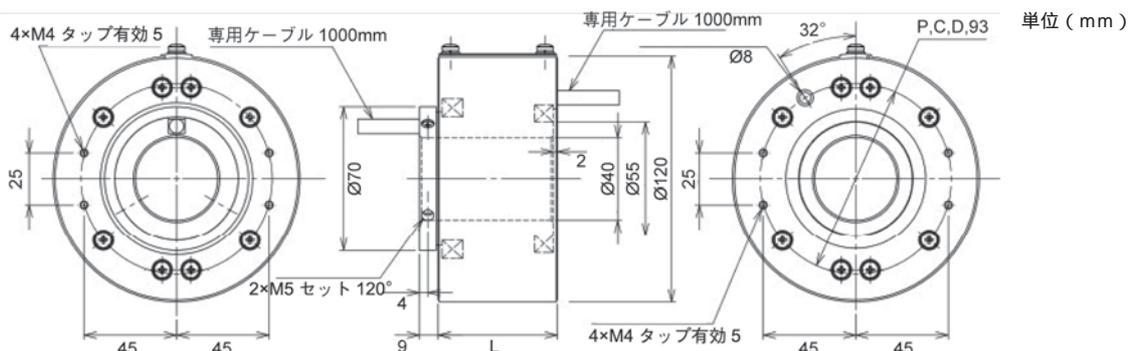
各種信号、60A 以下の動力との組合せも可能です。

1000 万回転毎に摩耗粉塵除去のメンテナンスが必要です。

| 型 式     | SRC120-Ether5PN          | SRC120-Ether9P              |
|---------|--------------------------|-----------------------------|
| 通 信 仕 様 | EtherNet/IP 100Mbps      | EtherNet 1Gbps ( EtherCAT ) |
| L 寸 法   | 83                       | 106                         |
| ケ ー ブ ル | CAT5 STP ( RJ-45 コネクタ付 ) | CAT6 STP ( RJ-45 コネクタ付 )    |

| 型 式     | SRC120-ML-3-5P          | SRC120-ML-2-3P          |
|---------|-------------------------|-------------------------|
| 通 信 仕 様 | MECHATROLINK-           | MECHATROLINK-           |
| L 寸 法   | 83                      | 67                      |
| ケ ー ブ ル | JEPMC-W6012-E ( コネクタ付 ) | JEPMC-W6002-E ( コネクタ付 ) |

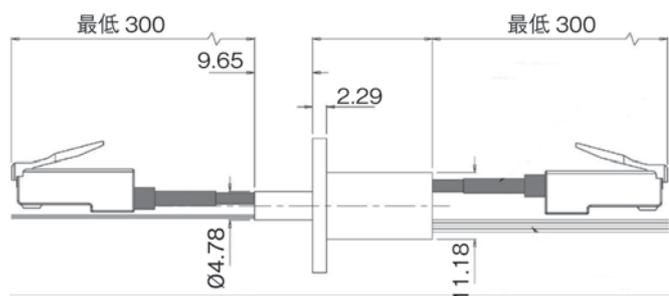
| 型 式     | SRC120-CC7P             | SRC120-Device5P | SRC120-Compo4P |
|---------|-------------------------|-----------------|----------------|
| 通 信 仕 様 | CC-Link                 | DeviceNet       | CompoNet       |
| L 寸 法   | 66                      | 58              | 54             |
| ケ ー ブ ル | FANC-110SBH、KIF0.75SQx3 | KND-SB ( THIN ) | 丸型ケーブル 2       |



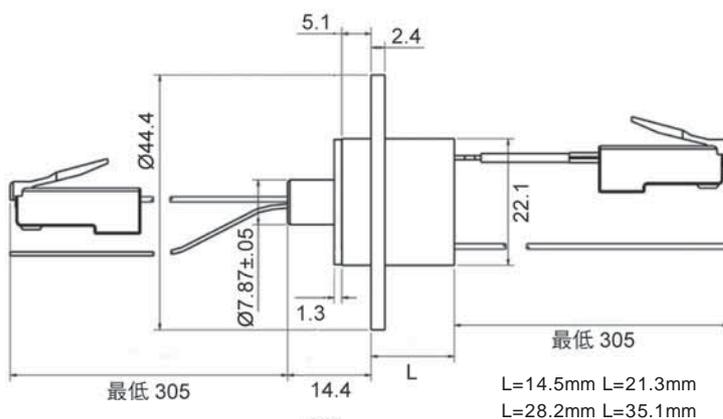
# イーサネット及びHD (高解像度) ビデオ対応スリップリング

単位 (mm)

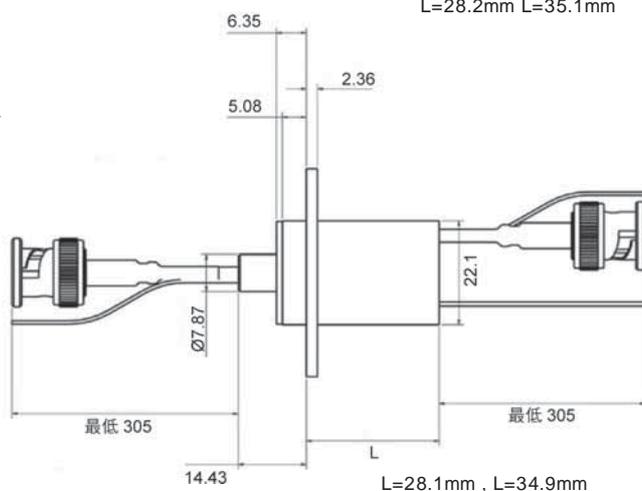
< イーサネット SRA-73806/SRA-73799 >  
IEEE802.3 規格に完全準拠



< イーサネット AC7203 >  
IEEE802.3 規格に完全準拠



< HD (高解像度) ビデオ AC7188 >  
SMPTE259M(SD-SDI)、SMPTE292M(HD-SDI) に適合



< イーサネット >

| 型 式      | SRA-73806/SRA-73799      | AC7023                   |
|----------|--------------------------|--------------------------|
| 回 転 速 度  | 250rpm (連続)              | 250rpm (連続)              |
| イーサネット接続 | 10/100BaseT 及び 1000BaseT | 10/100BaseT 及び 1000BaseT |
| 回路オプション  | イーサネット及び 2A              | イーサネット及び 2A、5A、10A       |
| 定 格 電 流  | 2A                       | 2A ~ 10A                 |
| 電 圧      | 電力回路は AC240V             | 電力回路は AC240V             |

< HD (高解像度) ビデオ >

| 型 式       | AC7188                 |
|-----------|------------------------|
| 回 転 速 度   | 250rpm                 |
| ビ デ オ 接 続 | HD-SDI                 |
| 回路オプション   | ビデオ、2A 及び 5A           |
| 定 格 電 流   | 2A(AWG28) 及び 5A(AWG20) |
| 電 圧       | 標準回路は DC210V/AC240V    |

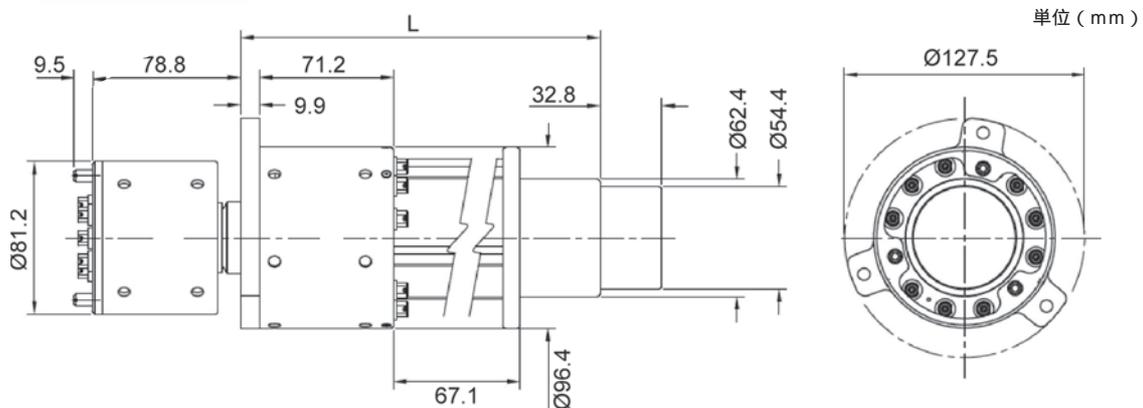
耐用年数は、回転速度、環境、温度によって異なります。

# マルチパス / シングルモード ファイバー-optical ロータリージョイント



**特長** マルチパス (2-9 パス)  
 Max5dB の低インサーションロス  
 (9/125 μm ファイバー)  
 水中使用可能  
 電気あるいは流体との複合も可

**用途** ウインチ・ROV・ソナー レーダー  
 産業機械・ロボット クレーン  
 風力発電  
 海洋機器



## 標準仕様

|         |  |
|---------|--|
| 波長      | CWDM(1271nm-1611nm, 18 波長)<br>及び 1310nm 及び / 又は 1550nm |
| リターンロス  | 代表値 > 22dB、最小値 > 18dB                                  |
| 回転速度    | Max.100rpm (dry) Max.60rpm (fluid-filled)              |
| 使用温度範囲  | 40 ~ +60   |
| 耐振性     | MIL-STD-167-1A   |
| 耐衝撃性    | MIL-STD-810, Method 516                                |
| 耐圧      | 69MPa (fluid-filled, フォーカル社試験実績)                       |
| 本体ハウジング | ステンレス もしくは アルミニウム                                      |
| コネクタ    | IC/PC (ST タイプはオプション)                                   |

| L 寸法 (mm) |       |
|-----------|-------|
| 2 パス      | 97    |
| 3 パス      | 119.4 |
| 4 パス      | 142   |
| 5 パス      | 164.3 |
| 6 パス      | 186.9 |
| 7 パス      | 209.3 |
| 8 パス      | 231.9 |
| 9 パス      | 254.3 |

挿入損失：9パスの場合 (代表値 / 最大値)

| チャンネル     | 1       | 2       | 3       | 4       | 5       | 6       | 7       | 8       | 9       |
|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 挿入損失 (dB) | 2.0/3.0 | 2.5/3.5 | 3.0/4.0 | 3.5/5.0 | 4.0/5.5 | 5.0/6.5 | 5.5/6.5 | 6.0/6.5 | 6.0/6.5 |

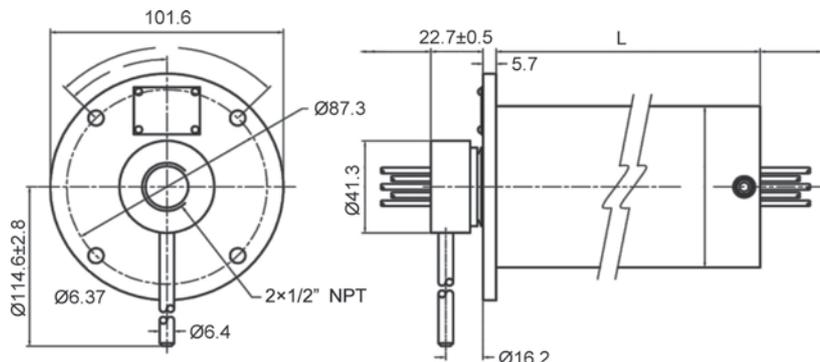
## その他 光ロータリージョイントのシリーズ

- ・ 300 シリーズ シングル及びマルチモード用 52 パス Max
- ・ 228 シリーズ マルチモード用 ローコスト 1 パス
- ・ 145 シリーズ マルチモード用 水中仕様 1 パス
- ・ 190 シリーズ マルチモード用 水中仕様 21 パス Max
- ・ 206 シリーズ シングルモード用 (9/125 μm) 用 1 パス
- ・ 197 シリーズ マルチモード用 スリムタイプ 1 パス
- ・ 215 シリーズ マルチモード用 水中仕様も有り 1 パス

設置、取付け、取扱い方法は、製品に添付される取扱い説明書に従ってください。

# 海洋開発向け スリップリング

単位 (mm)



## < 電氣的仕様 >

- ・極数：2-60 極
- ・定格電流

| 極数    | ケーブルサイズ | 定格電流 |
|-------|---------|------|
| 2-16  | AWG18   | 7A   |
| 17-30 | AWG20   | 5A   |
| 31-48 | AWG22   | 3A   |
| 49-60 | AWG26   | 1.5A |

総電流量 100A を超えない事

- ・定格電圧：1,000V/AC(MAX)
- ・テスト電圧：2,500V
- ・接触抵抗：20m
- ・絶縁抵抗：500M、1KV/DC
- ・信号種類：アナログビデオ、CanBus  
Profibus、Device Net  
SHDSL、RS-485  
10Base-T Ethernet  
1000Base-T Ethernet

## < 機械的仕様 >

- ・最高回転速度 (毎分): 100rpm
- ・寿命： $5 \times 10^6$  回転 (Min)
- ・クリーニング： $1 \times 10^6$  回転毎に要
- ・ハウジング：ステンレス
- ・使用温度範囲：-20 +55
- ・ケーブル長：1,220mm (標準)

| 寸法 (電気のみ)   |       |       |
|-------------|-------|-------|
| Part No.    | 極数    | L1    |
| 180-0002-04 | 1 4   | 108.6 |
| 180-0002-08 | 5 8   | 134.0 |
| 180-0002-16 | 9 16  | 184.8 |
| 180-0002-24 | 17-24 | 235.6 |
| 180-0002-30 | 25-30 | 273.7 |
| 180-0002-36 | 31-36 | 337.2 |
| 180-0002-42 | 37-42 | 375.2 |
| 180-0002-48 | 43-48 | 413.4 |
| 180-0002-54 | 49-54 | 451.5 |
| 180-0002-60 | 55-60 | 489.6 |

| 寸法 (電気 + 1 ファイバー) |    |     |
|-------------------|----|-----|
| Part No.          | 極数 | L1  |
| 180-0106-04       | 4  | 185 |
| 180-0106-08       | 8  | 236 |
| 180-0106-16       | 16 | 274 |

## < オプション >

- ・コネクタ取付け型
- ・シングル / マルチモード光ファイバーとの組み合わせ
- ・防爆仕様
- ・深海仕様 (オイル・フィルド方式)
- ・1/4 径の流体用ロータリジョイントとの組み合わせ

設置、取付け、取扱い方法は、製品に添付される取扱い説明書に従ってください。

# 空圧用 2ポートロータリージョイント

MFC シリーズ ロータリージョイントはクリアランス・シール方式を採用した空圧専用のロータリージョイントです。中心に 12mm の中空部を持つ為、スリップリング等を組み合わせて、エア、電気を同時に回転体に供給する、又は回転体から取り出す等の用途に最適です。

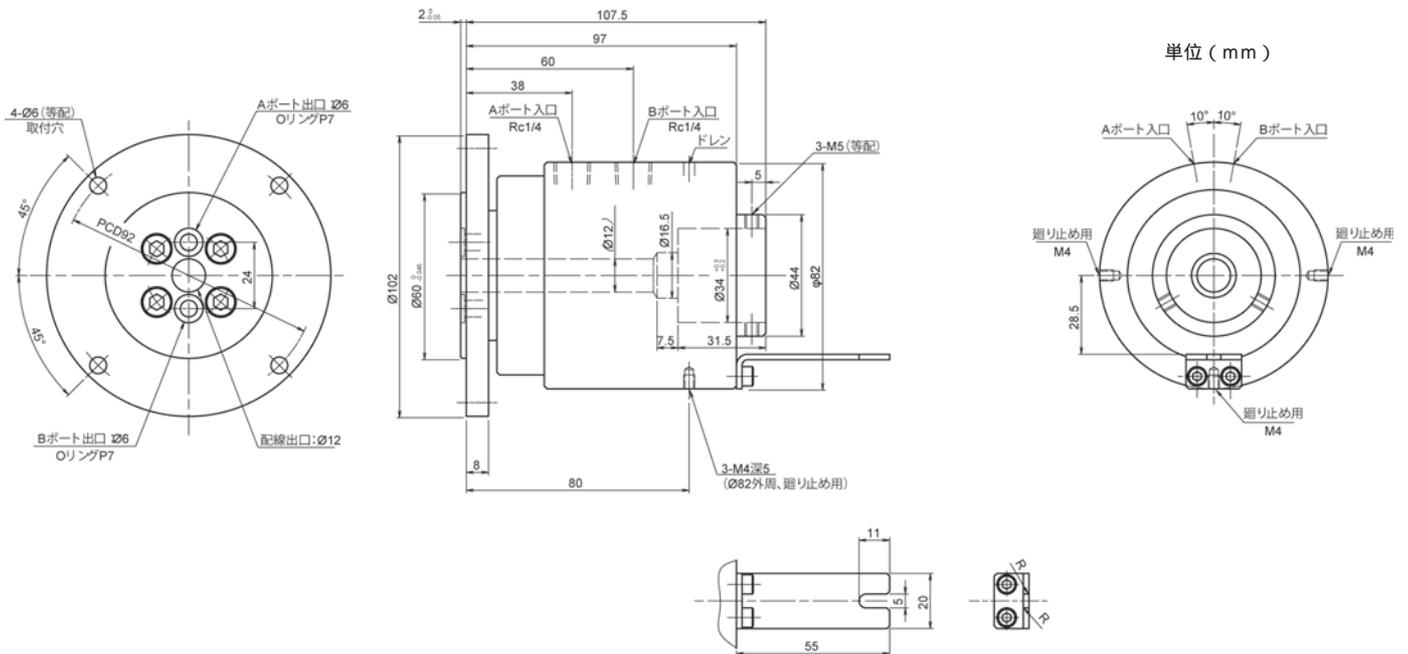
## MFC2P-9700CR



| 参考データ：300rpm、P1、P2同時加圧 |     |     |     |     |
|------------------------|-----|-----|-----|-----|
| エア圧 Mpa                | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.4 |
| リーク量 (L/min)           | 0.6 | 2.2 | 3.7 | 7.7 |
| トルク Nm                 |     |     |     | 0.6 |

材質：ステンレス

用途：包装機、ターンテーブル等  
各種旋回機器



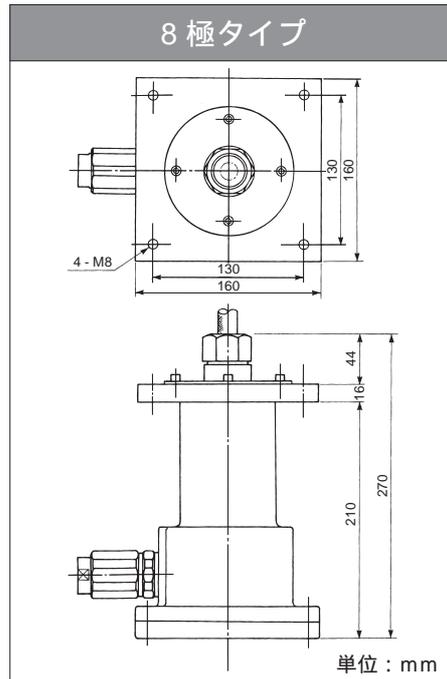
図中の斜線部はスリップリングを組み合わせた例です。スリップリングは付属していません。これ以外の寸法のスリップリングを組み込む場合には別途アダプタ、廻り止め等が必要です。

# 耐圧防爆形 回転接統器



注意事項：水が入らないようにして下さい。

寸法図

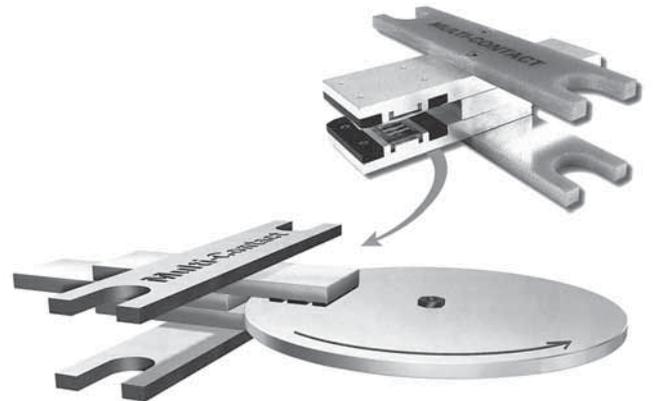


仕様

| 型式                           | TD-9108            |
|------------------------------|--------------------|
| 極数                           | 8極                 |
| 定格電圧                         | AC240V 50/60Hz     |
| 許容電流                         | 4A × 2 / 15A × 6   |
| 接触抵抗                         | 10m (max)          |
| 絶縁抵抗                         | 5M / DC500V        |
| 使用最大回数速度                     | 毎分100              |
| 回転トルク (10 <sup>-1</sup> N・m) | 2.0                |
| 使用周囲温度                       | - 10 ~ 40 (氷結不可)   |
| 使用周囲湿度                       | 35 ~ 85% RH (結露不可) |
| 塗装色                          | マンセル7.5BG6/1.5     |
| 取付位置                         | 垂直                 |
| 防爆構造                         | Exd BT6            |
| 形式検定合格番号                     | 第C14344号           |

保存時は垂直にして保存して下さい。  
 垂直方向に取り付ける場合は、取り付け板が上側になるように取付けて下さい。  
 メルコタック社製ロータリーコネクタ-830を使用しています。  
 特許関連のためLPG充填機器への無断使用を禁じます。

## 1000 アンペアクラスの高電流回転接統が可能 大電流ロータリーコネクタ



イメージ図

スイス・マルチコンタクト社製ロータリーコネクタは、独自の技術で開発したマルチラム<sup>®</sup>を利用し、従来では考えられなかった大電流の回転接統を可能にしました。

1000Aクラスの電流を多極にすることも可能。

主な用途

溶接機・風力発電・フェリーなどの大型電動スクリー等の大電流回転接統。

特注品で様々な用途に対応可能。

# フレキシブルカップリング

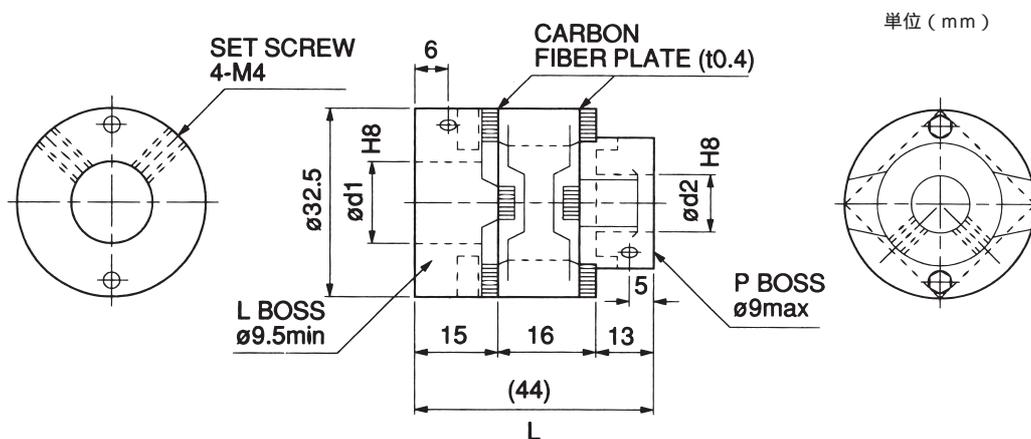
スリップリング回転軸と回転体、又は周辺機器等で軸連結が必要な場合は、軸の芯ずれ・芯ぶれ・曲がりを軽く吸収する合理的設計で低価格なカップリングをご利用ください。

## GJシリーズ（左右同口径、ガラス繊維強化ジェラルミン製）



異口径をご希望の際は別途ご相談ください。

## CISシリーズ（カーボン・アルミダイカスト製）



| 型 式                         | ボス構成  | d1 (mm) | d2 (mm) | 軸間すきま  | L (mm) |
|-----------------------------|-------|---------|---------|--------|--------|
| C1S $\phi d_1$ P $\phi d_2$ | 両側Pボス | 6~9     | 6~9     | 6~22   | 42     |
| C1S $\phi d_1$ M $\phi d_2$ | PとLボス | 6~9     | 9.5~20  | 9.5~22 | 44     |
| C1S $\phi d_1$ L $\phi d_2$ | 両側Lボス | 9.5~20  | 9.5~20  | 18~22  | 46     |

# スリップリングお打合せ書

|                                       |       |     |      |                        |    |                 |     |      |     |     |      |
|---------------------------------------|-------|-----|------|------------------------|----|-----------------|-----|------|-----|-----|------|
| 御社名                                   |       |     |      | 部署名                    |    |                 |     | 御担当者 |     |     |      |
| Tel                                   |       |     | FAX  |                        |    | 用途・目的           |     |      |     |     |      |
| 現在使用機種                                |       |     |      |                        |    |                 |     |      |     |     |      |
| 数量                                    |       |     | 希望納期 |                        |    | 見積り提出期限         |     |      |     |     |      |
| <b>機 械 的 仕 様</b>                      |       |     |      |                        |    |                 |     |      |     |     |      |
| 材 質                                   |       |     |      | 回転速度                   |    | 回転方向            |     | その他  |     |     |      |
| ハウジング                                 | ブラシ   | リング | その他  |                        |    |                 |     |      |     |     |      |
|                                       |       |     |      |                        |    |                 |     |      |     |     |      |
| <b>電 気 的 仕 様</b> (光・油空圧の場合は別途お打合せ下さい) |       |     |      |                        |    |                 |     |      |     |     |      |
| 接点数                                   | 電 圧   |     |      | 電 流                    |    |                 | 周波数 |      |     |     | 接続対象 |
|                                       | V     | mV  | μV   | A                      | mA | μA              | Hz  | kHz  | MHz | GHz |      |
|                                       |       |     |      |                        |    |                 |     |      |     |     |      |
|                                       |       |     |      |                        |    |                 |     |      |     |     |      |
|                                       |       |     |      |                        |    |                 |     |      |     |     |      |
|                                       |       |     |      |                        |    |                 |     |      |     |     |      |
| シールドが必要な場合には結線図欄に詳細を記入して下さい。          |       |     |      |                        |    |                 |     |      |     |     |      |
| <b>使 用 環 境</b>                        |       |     |      |                        |    |                 |     |      |     |     |      |
| 温度                                    |       | 湿度  | 振動   | その他特記すべき周囲雰囲気及び要求される仕様 |    |                 |     |      |     |     |      |
| 周囲                                    | シャフト部 |     |      |                        |    |                 |     |      |     |     |      |
|                                       |       |     |      |                        |    |                 |     |      |     |     |      |
| 取付け部スケッチ(取付方向、方法等)                    |       |     |      |                        |    | 結線図(配線番号・シールド等) |     |      |     |     |      |
|                                       |       |     |      |                        |    |                 |     |      |     |     |      |
| 希望タイプ                                 |       |     |      |                        |    |                 |     |      |     |     |      |

## ■保証

保証期間は納入後 1 年です。1 年以内に当方の責任で不良になった場合は無償で代替品と交換致します。二次保証は致しません。寿命はアプリケーション(周囲温度・電流・回転数・振動・取付方法等)により大きく変わります。アプリケーションに適合するかどうかを充分検討してからご採用願います。

- 本カタログの仕様等は品質改善の為、予告なく変更する場合があります。
- 本カタログ記載事項に対するお問合せは下記へお願いします。



[www.solton.co.jp](http://www.solton.co.jp)

本社 〒222-0033 横浜市港北区新横浜2-7-2 TEL.045-474-9523 FAX.045-471-3239

東日本支社 《営業第一部》《営業第二部》《営業第三部》

〒222-0033 横浜市港北区新横浜2-7-2 TEL.045-474-9524 FAX.045-471-7719

名古屋支店 〒460-0003 名古屋市中区錦1-20-25 広小路YMDビル9F TEL.052-201-7071 FAX.052-201-7074

大阪支店 〒532-0011 大阪市淀川区西中島4-12-4 ストープリ本社ビル2F TEL.06-7656-3690 FAX.06-7656-3699