

# ステンレスエアリンダ P1Sシリーズ



P1Sシリーズ ISO6432 準拠  
φ10、φ12、φ16、φ20、φ25、φ125 —— P.370

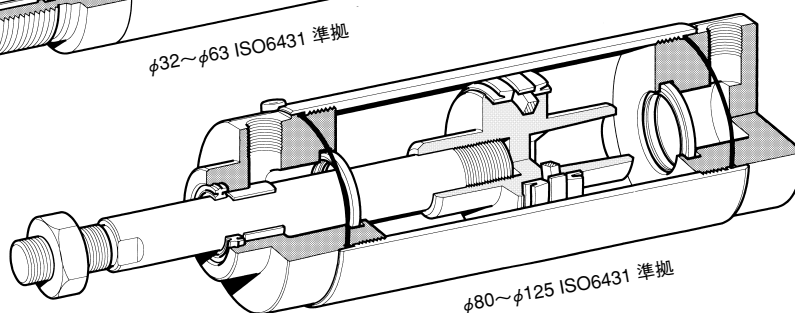
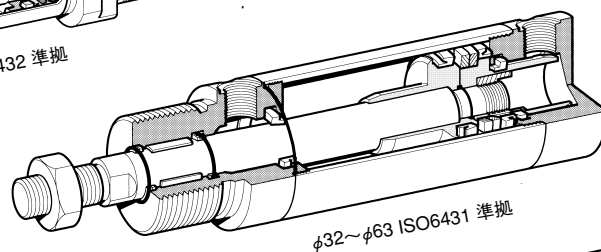
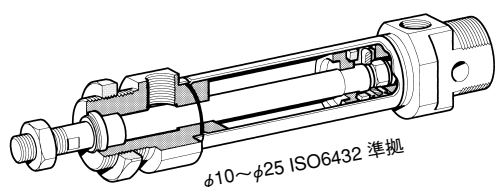
P1Sシリーズ ISO6431 準拠  
φ32、φ40、φ50、φ63、φ80、  
φ100、φ125、 \_\_\_\_\_ P.378

スイッチ \_\_\_\_\_ P.389

# ステンレスエアシリンダ P1Sシリーズ

## 食品業界向けに最適な ステンレスエアシリンダ

滑らかな外観形状で液溜まりがなく衛生的なデザインで、食品業界に適したグリース、フッ素ゴム製外部シール（ $\phi 10 \sim \phi 25$ 、 $\phi 80 \sim \phi 125$ は標準）を用いたステンレスエアシリンダです。  
全サイズに磁石を内蔵し、スイッチ取付が可能です。  
取付寸法はISO6431/6432に準拠しています。



## ISO6432に準拠

複動形ダンパクッション付  $\phi 10 \sim \phi 25$   
複動形エアクッション付  $\phi 20$ 、 $\phi 25$   
単動出形ダンパクッション付  $\phi 10 \sim \phi 25$ は  
ISO6432に準拠しており、さらにEU機械指令に対応した  
衛生条件を満足しています。

## ISO6431に準拠

複動形エアクッション付  $\phi 32 \sim \phi 125$ は  
ISO6431に準拠しており、さらに、EU機械指令に対応した  
衛生条件を満足しています。



当商品は食品産業に最適です。

## ステンレス鋼を採用

悪環境下での使用を考慮し、ピストンロッド、シリンダチューブ、ロッドカバー、ヘッドカバーは全てステンレス製です。

## クッション

φ10～φ25はダンパクッション付  
φ20～φ125はエアクッション付で、  
いずれも高負荷、高速でも使用でき、短いサイクルタイムを実現します。

## 滑らかな外観デザイン

ゴミや液溜まりの少ない滑らかな外観形状で、簡単かつ効率良く洗浄できます。

## 無給油運転

スクレーパ、ブッシュ、ロッドパッキンに自己潤滑材を使用したことにより、ピストンロッドを定期的に洗浄、脱脂することを可能にしております。  
高水準の衛生、クリーン環境に最適です。

## スイッチ付

標準仕様のシリンダ全サイズに磁石を内蔵しており、スイッチ取付が可能です。スイッチは有接点と無接点があり、それぞれケーブル付とコネクタ付を取り揃えております。

## 豊富な支持金具

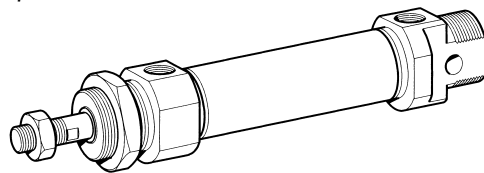
ISOに準拠したステンレス製支持金具を豊富に取り揃えております。

## オーダーメイド

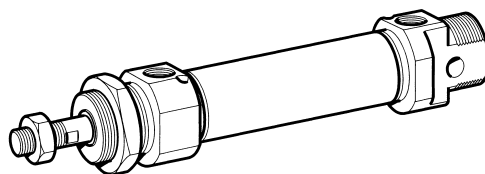
標準仕様以外に性能面、環境面において厳しい条件が求められる場合にも対応いたします。

- ・ 特殊ストローク
- ・ 特殊ロッド
- ・ 中空ロッド(両側ロッド) φ20、φ25、φ80～φ125
- ・ 単動出形 φ10～φ25
- ・ 高温仕様  
φ10～φ16(磁石なし)：-10～120℃  
φ20～φ125(磁石なし)：-10～150℃
- ・ 低温仕様  
φ10～φ25、φ80～φ125(磁石なし)：-40～60℃
- ・ フッ素、銅イオン防止仕様  
φ10～φ25(磁石なし)：-20～60℃
- ・ ステンレススクレーパ仕様  
φ80～φ125：-20～80℃

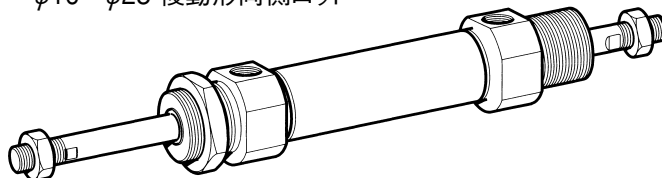
φ10～φ25 複動形ダンパクッション付



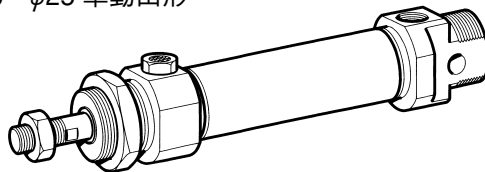
φ20、φ25 複動形エアクッション付



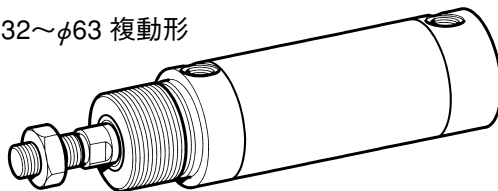
φ10～φ25 複動形両側ロッド



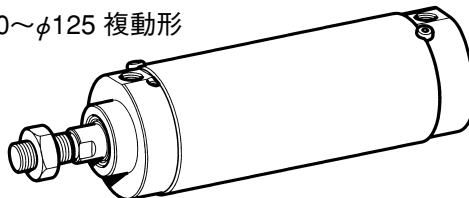
φ10～φ25 単動出形



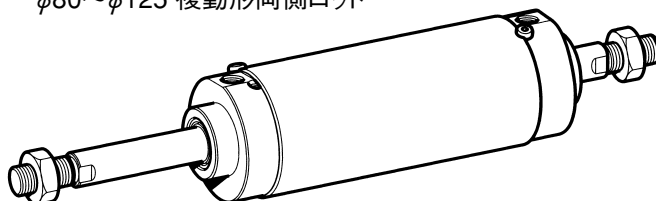
φ32～φ63 複動形



φ80～φ125 複動形

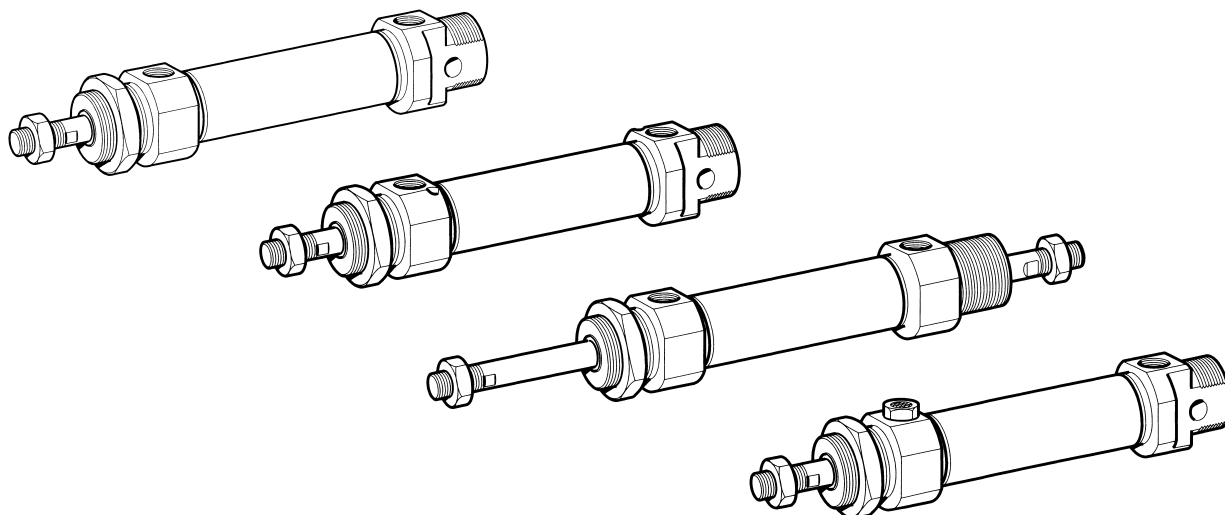


φ80～φ125 複動形両側ロッド



# ステンレスエアシリンダφ10～φ25

P1Sシリーズ ISO6432準拠



| 作動形式             | 形式番号       | チューブ内径<br>(mm) | ピストンロッド径<br>(mm) | ロッド先端ねじ  | ポートサイズ          |
|------------------|------------|----------------|------------------|----------|-----------------|
| 複動形<br>ダンパクッション  | P1S-S010D  | φ 10           | φ 4              | M4×0.7   | M5              |
|                  | P1S-S012D  | φ 12           | φ 6              | M6×1     | M5              |
|                  | P1S-S016D  | φ 16           | φ 6              | M6×1     | M5              |
|                  | P1S-S020D  | φ 20           | φ 8              | M8×1.25  | G $\frac{1}{8}$ |
|                  | P1S-S025D  | φ 25           | φ 10             | M10×1.25 | G $\frac{1}{8}$ |
| 複動形<br>エアクッション   | P1S-S020M  | φ 20           | φ 8              | M8×1.25  | G $\frac{1}{8}$ |
|                  | P1S-S025M  | φ 25           | φ 10             | M10×1.25 | G $\frac{1}{8}$ |
| 単動出形<br>ダンパクッション | P1S-S010SS | φ 10           | φ 4              | M4×0.7   | M5              |
|                  | P1S-S012SS | φ 12           | φ 6              | M6×1     | M5              |
|                  | P1S-S016SS | φ 16           | φ 6              | M6×1     | M5              |
|                  | P1S-S020SS | φ 20           | φ 8              | M8×1.25  | G $\frac{1}{8}$ |
|                  | P1S-S025SS | φ 25           | φ 10             | M10×1.25 | G $\frac{1}{8}$ |

## 仕様

|             |   |
|-------------|---|
| 作 動 形 式     | 複動形、単動出形  |
| 使 用 流 体     | 無給油空気   |
| 最 高 使 用 圧 力 | 1MPa  |
| 周 囲 温 度     | 標準仕様：-20～80℃<br>高温仕様：-10～120℃（φ 10～φ 16）<br>-10～150℃（φ 20、φ 25）<br>低温仕様：-40～60℃<br>フッ素・銅イオン防止仕様：-20～60℃ |
| ク ッ シ ョ ン   | φ 10～φ 25：ダンパクッション<br>φ 20、φ 25：エアクッション   |
| ストローク長さの許容値 | $\begin{matrix} +1.5 \\ 0 \end{matrix}$   |

# 表示方法

**P1S - S**








**016**

**D**



**S -**

**0025**

| チューブ内径<br>(mm) |      |
|----------------|------|
| 010            | φ 10 |
| 012            | φ 12 |
| 016            | φ 16 |
| 020            | φ 20 |
| 025            | φ 25 |

| 作動形式 |  |
|------|--|
| D    |  複動形ダンパクッション付 (標準)<br>φ 10~φ 25             |
| M    |  複動形エアクッション付<br>φ 20、φ 25                   |
| K    |  複動形両側ロッド<br>ダンパクッション付                      |
| F    |  複動形両側ロッド エアクッション付<br>φ 20、φ 25             |
| P    |  複動形両側ロッド (中空ロッド)<br>ダンパクッション付<br>φ 20、φ 25 |
| H    |  複動形両側ロッド (中空ロッド)<br>エアクッション付<br>φ 20、φ 25  |
| S    |  単動出形ダンパクッション付<br>φ 10~φ 25                 |

|                                |
|--------------------------------|
| ストローク (mm)                     |
| 標準ストローク表 (P.412)<br>を参照してください。 |

| シール材質 |   |
|-------|---|
| S     | 標準仕様 (磁石内蔵)<br>-20~80℃  |
| F     |  高温仕様 (磁石なし)<br>φ 10~φ 16: -10~120℃<br>φ 20、φ 25: -10~150℃ |
| L     |  低温仕様 (磁石内蔵)<br>-40~60℃                                    |
| N     | ふっ素、銅イオン防止仕様<br>(磁石なし)<br>-20~60℃   |

| 支持形式 |                    |
|------|--------------------|
| S    | ノーズ (ねじ) 形<br>(標準) |

注) D以外はオーダーメイドです。  
M、F、Hについてはシール材質F、Lを除く。  
P、Hについては限界ストローク125mmまで。

注) S以外はオーダーメイドです。  
F、Lについては作動形式M、F、Hを除く。

## 支持金具形式番号

| 適用<br>チューブ内径 | フランジ金具   | フート金具    | トラニオン<br>金具 | クレビス<br>ブラケット |
|--------------|----------|----------|-------------|---------------|
| φ 10         | P1S-4CMB | P1S-4CMF | P1A-4CMJ    | P1S-4CMT      |
| φ 12、φ 16    | P1S-4DMB | P1S-4DMF | P1A-4DMJ    | P1S-4DMT      |
| φ 20、φ 25    | P1S-4HMB | P1S-4HMF | P1A-4HMJ    | P1S-4HMT      |

| 適用<br>チューブ内径 | ノーズナット     | ロッド先端<br>ナット |
|--------------|------------|--------------|
| φ 10         | 9127385111 | 9127385121   |
| φ 12、φ 16    | 9127385112 | 9127385122   |
| φ 20         | 9127385113 | 9127385123   |
| φ 25         |            | 9126725404   |

## ロッド先端金具形式番号

| 適用<br>チューブ内径 | Y金具      | I金具<br>(スィーベル<br>ジョイント付) |
|--------------|----------|--------------------------|
| φ 10         | P1S-4CRD | P1S-4CRT                 |
| φ 12、φ 16    | P1S-4DRD | P1S-4DRT                 |
| φ 20         | P1S-4HRD | P1S-4HRT                 |
| φ 25         | P1S-4JRD | P1S-4JRT                 |

スイッチ、スイッチ取付金具についてはP.389~394を参照してください。

# ステンレスエアシリンダφ10～φ25

## 標準ストローク

(単位：mm)

| 形式                   | チューブ<br>内径 | ストローク |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     | 限界    |
|----------------------|------------|-------|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
|                      |            | 10    | 15 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 320 | 400 | 500 | ストローク |
| 複動形<br>ダンパ<br>クッション  | φ10        | ●     | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●   | ●   |     |     |     |     |     |     | 500   |
|                      | φ12        | ●     | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●   | ●   | ●   |     |     |     |     |     | 500   |
|                      | φ16        | ●     | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●   | ●   | ●   | ●   |     |     |     |     | 500   |
|                      | φ20        | ●     | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |     |     | 500   |
|                      | φ25        | ●     | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |     |     | 500   |
| 複動形<br>エアクッション       | φ20        |       | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | 500   |
|                      | φ25        |       | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | 500   |
| 単動出形<br>ダンパ<br>クッション | φ10        | ●     | ●  |    | ●  |    | ●  | ●  | ●  |     |     |     |     |     |     |     |     | 80    |
|                      | φ12        | ●     | ●  |    | ●  |    | ●  | ●  | ●  |     |     |     |     |     |     |     |     | 80    |
|                      | φ16        | ●     | ●  |    | ●  |    | ●  | ●  | ●  |     |     |     |     |     |     |     |     | 80    |
|                      | φ20        | ●     | ●  |    | ●  |    | ●  | ●  | ●  |     |     |     |     |     |     |     |     | 80    |
|                      | φ25        | ●     | ●  |    | ●  |    | ●  | ●  | ●  |     |     |     |     |     |     |     |     | 80    |

注) ISO4393 に準拠した標準ストロークです。

作動形式P、H 複動形両側ロッド (中空ロッド) は限界ストローク125mm となります。

## シリンダ力 (理論出力)

### ●複動形

(単位：N)

| チューブ内径 | 作動方向 | シリンダ力 (0.6MPa 時) |
|--------|------|------------------|
| φ10    | ロッド出 | 47               |
|        | ロッド引 | 39               |
| φ12    | ロッド出 | 67               |
|        | ロッド引 | 50               |
| φ16    | ロッド出 | 120              |
|        | ロッド引 | 103              |
| φ20    | ロッド出 | 188              |
|        | ロッド引 | 158              |
| φ25    | ロッド出 | 294              |
|        | ロッド引 | 247              |

### ●単動出形

(単位：N)

| チューブ内径 | 作動方向 | ストローク (mm) |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|--------|------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|        |      | 10         |     | 15  |     | 25  |     | 40  |     | 50  |     | 80  |     |
|        |      | 最大         | 最小  | 最大  | 最小  | 最大  | 最小  | 最大  | 最小  | 最大  | 最小  | 最大  | 最小  |
| φ10    | ロッド出 | 38         | 36  | 38  | 36  | 39  | 36  | 38  | 34  | 39  | 34  | 39  | 34  |
|        | ロッド引 | 11         | 9   | 11  | 9   | 11  | 8   | 13  | 9   | 13  | 8   | 13  | 8   |
| φ12    | ロッド出 | 53         | 51  | 53  | 51  | 55  | 51  | 52  | 48  | 53  | 48  | 55  | 48  |
|        | ロッド引 | 16         | 14  | 16  | 14  | 16  | 12  | 19  | 15  | 19  | 14  | 19  | 12  |
| φ16    | ロッド出 | 102        | 99  | 103 | 99  | 105 | 99  | 106 | 95  | 108 | 95  | 107 | 95  |
|        | ロッド引 | 21         | 18  | 21  | 17  | 21  | 15  | 25  | 14  | 25  | 12  | 25  | 13  |
| φ20    | ロッド出 | 163        | 161 | 164 | 161 | 167 | 161 | 166 | 159 | 168 | 159 | 170 | 161 |
|        | ロッド引 | 27         | 25  | 27  | 24  | 27  | 21  | 29  | 22  | 29  | 20  | 27  | 18  |
| φ25    | ロッド出 | 256        | 253 | 258 | 253 | 262 | 253 | 261 | 250 | 264 | 250 | 264 | 251 |
|        | ロッド引 | 41         | 38  | 41  | 36  | 41  | 32  | 44  | 33  | 44  | 30  | 43  | 30  |

注) シリンダ出力 (実効出力) = シリンダ力 (理論出力) × 0.85

単動出形のロッド出側はスプリング力を減じた値です。

## シリンダ質量

| 作動形式                 | 作動番号         | 基本質量<br>(基本形)<br>(kg) | ストローク<br>10mm 当りの<br>加算質量 (kg) |
|----------------------|--------------|-----------------------|--------------------------------|
| 複動形<br>ダンパ<br>クッション  | P1S - S010D  | 0.04                  | 0.003                          |
|                      | P1S - S012D  | 0.07                  | 0.004                          |
|                      | P1S - S016D  | 0.09                  | 0.005                          |
|                      | P1S - S020D  | 0.18                  | 0.007                          |
|                      | P1S - S025D  | 0.25                  | 0.011                          |
| 複動形<br>エアクッション       | P1S - S020M  | 0.18                  | 0.007                          |
|                      | P1S - S025M  | 0.25                  | 0.011                          |
| 単動出形<br>ダンパ<br>クッション | P1S - S010SS | 0.04                  | 0.003                          |
|                      | P1S - S012SS | 0.08                  | 0.004                          |
|                      | P1S - S016SS | 0.10                  | 0.005                          |
|                      | P1S - S020SS | 0.18                  | 0.007                          |
|                      | P1S - S025SS | 0.26                  | 0.011                          |

〔計算例〕

P1S - S016DS - 0025 の場合

$0.09 + (0.005 \times 25/10) = 0.1025\text{kg}$

## 主要部品

### ●標準仕様

| 部品名称      | 材 質            |
|-----------|----------------|
| ピストンロッド   | ステンレス鋼         |
| ロッドパッキン   | フッ素ゴム          |
| ブッシュ      | 鋼 (樹脂コーティング)   |
| ヘッドカバー    | ステンレス鋼         |
| Oリング      | ニトリルゴム         |
| シリンダチューブ  | ステンレス鋼         |
| ピストン      | 鋼              |
| ピストンパッキン  | ニトリルゴム         |
| 磁石        | 磁性材 (樹脂コーティング) |
| リターンスプリング | ばね鋼            |
| クッションニードル | ステンレス鋼         |

### ●高温仕様

| 部品名称     | 材 質  |
|----------|--|
| ロッドパッキン  | フッ素ゴム  |
| ピストン     | 鋼  |
| ピストンパッキン | $\phi 10 \sim \phi 16$ : HNBR<br>$\phi 20$ 、 $\phi 25$ : フッ素ゴム |

### ●低温仕様

| 部品名称     | 材 質    |
|----------|--------|
| ロッドパッキン  | ニトリルゴム |
| ピストン     | 鋼      |
| ピストンパッキン | ニトリルゴム |

### ●フッ素、銅イオン防止仕様

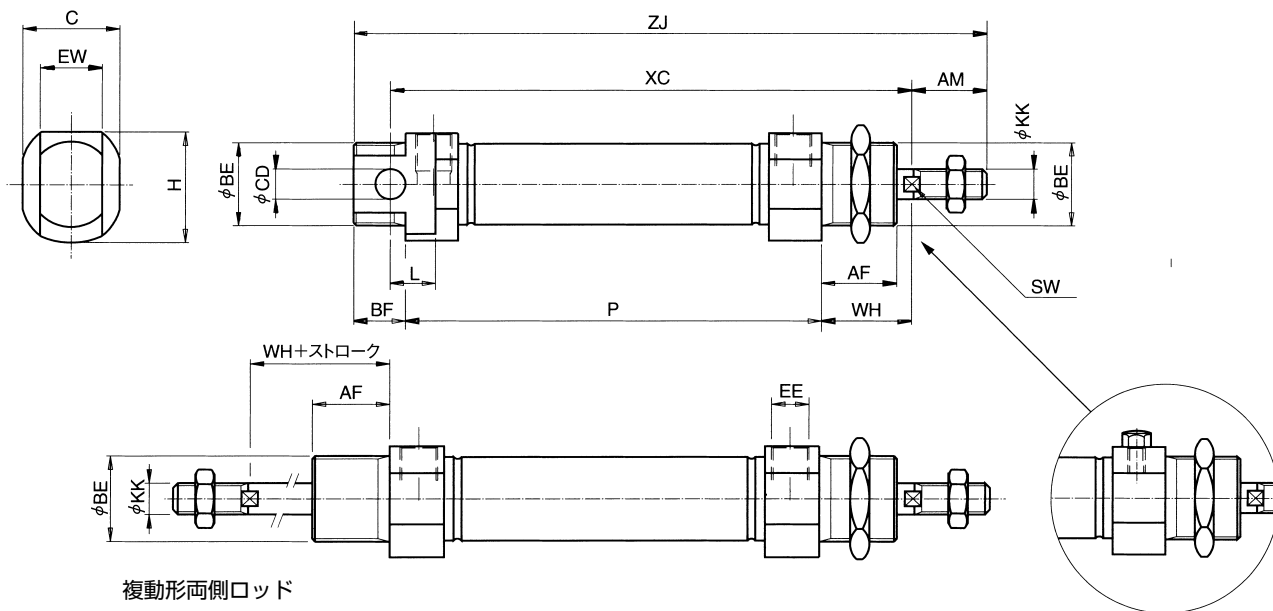
| 部品名称 | 材 質 |
|------|-----|
| ブッシュ | 樹脂  |

# ステンレスエアシリンダφ10～φ25

## 形状寸法

(単位：mm)

複動形片側ロッド



複動形両側ロッド

単動出形

| チューブ内径 | AM                              | BE       | AF | BF | C  | CD              | EE                            | EW | H  | KK       | L  | SW | WH                 |
|--------|---------------------------------|----------|----|----|----|-----------------|-------------------------------|----|----|----------|----|----|--------------------|
| φ10    | 12 <sup>0</sup> <sub>-0.2</sub> | M12×1.25 | 12 | 10 | 14 | 4 <sup>H9</sup> | M5                            | 8  | 19 | M4×0.7   | 6  | —  | 16 <sup>±1.2</sup> |
| φ12    | 16 <sup>0</sup> <sub>-0.2</sub> | M16×1.5  | 18 | 13 | 18 | 6 <sup>H9</sup> | M5                            | 12 | 19 | M6×1     | 9  | 5  | 22 <sup>±1.2</sup> |
| φ16    | 16 <sup>0</sup> <sub>-0.2</sub> | M16×1.5  | 18 | 13 | 18 | 6 <sup>H9</sup> | M5                            | 12 | 19 | M6×1     | 9  | 5  | 22 <sup>±1.2</sup> |
| φ20    | 20 <sup>0</sup> <sub>-0.2</sub> | M22×1.5  | 20 | 14 | 24 | 8 <sup>H9</sup> | G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> | 16 | 29 | M8×1.25  | 12 | 7  | 24 <sup>±1.2</sup> |
| φ25    | 20 <sup>0</sup> <sub>-0.2</sub> | M22×1.5  | 22 | 14 | 28 | 8 <sup>H9</sup> | G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> | 16 | 32 | M10×1.25 | 12 | 9  | 28 <sup>±1.2</sup> |

### ●複動形

| チューブ内径 | XC         | ZJ         | P         |
|--------|------------|------------|-----------|
| φ10    | 64 +ストローク  | 84 +ストローク  | 46 +ストローク |
| φ12    | 75 +ストローク  | 99 +ストローク  | 48 +ストローク |
| φ16    | 82 +ストローク  | 104 +ストローク | 53 +ストローク |
| φ20    | 95 +ストローク  | 125 +ストローク | 67 +ストローク |
| φ25    | 104 +ストローク | 132 +ストローク | 68 +ストローク |

### ●単動出形

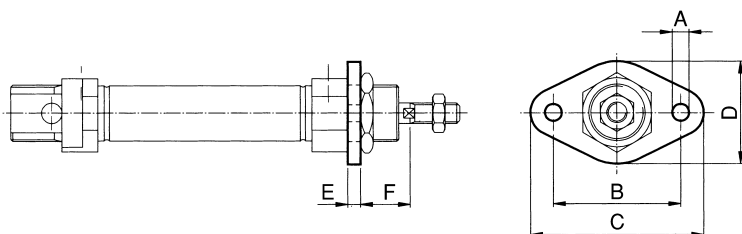
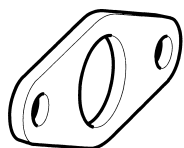
| チューブ内径 | XC   |      |      |      |      |      | ZJ   |      |      |      |      |      | P    |      |      |      |      |      |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|        | 10st | 15st | 25st | 40st | 50st | 80st | 10st | 15st | 25st | 40st | 50st | 80st | 10st | 15st | 25st | 40st | 50st | 80st |
| φ10    | 74   | 79   | 89   | 126  | 136  | 174  | 94   | 99   | 109  | 146  | 156  | 194  | 56   | 61   | 71   | 108  | 118  | 156  |
| φ12    | 85   | 90   | 100  | 132  | 142  | 185  | 109  | 114  | 124  | 156  | 166  | 209  | 58   | 63   | 73   | 105  | 115  | 158  |
| φ16    | 92   | 97   | 107  | 122  | 132  | 184  | 114  | 119  | 129  | 144  | 154  | 206  | 63   | 68   | 78   | 93   | 103  | 155  |
| φ20    | 105  | 110  | 120  | 136  | 145  | 191  | 135  | 140  | 150  | 165  | 175  | 221  | 77   | 82   | 92   | 107  | 117  | 163  |
| φ25    | 114  | 119  | 120  | 144  | 154  | 201  | 142  | 147  | 157  | 172  | 182  | 229  | 78   | 83   | 93   | 108  | 118  | 165  |

注) 片側ロッドにはノーズナット、ロッド先端ナットが各1個、両側ロッドには各2個付です。



## 付属品

### ●フランジ金具

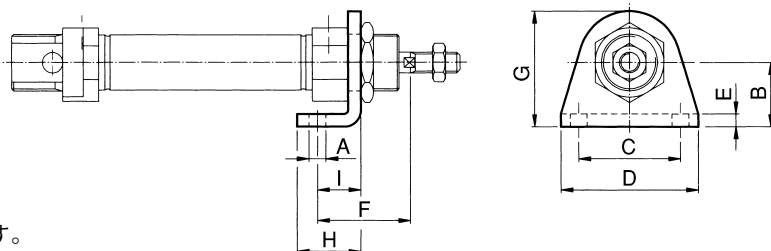
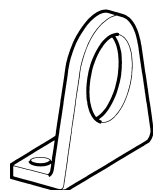


ロッド側、ヘッド側のどちらにも取付けできます。  
材質：ステンレス鋼

(単位：mm)

| 形式番号     | 適用<br>チューブ内径 | A   | B  | C  | D  | E | F  | 質量<br>(kg) |
|----------|--------------|-----|----|----|----|---|----|------------|
| P1S-4CMB | φ10          | 4.5 | 30 | 40 | 22 | 3 | 13 | 0.012      |
| P1S-4DMB | φ12、φ16      | 5.5 | 40 | 52 | 30 | 4 | 18 | 0.025      |
| P1S-4HMB | φ20          | 6.6 | 50 | 66 | 40 | 5 | 19 | 0.045      |
|          | φ25          | 6.6 | 50 | 66 | 40 | 5 | 23 | 0.045      |

### ●フート金具

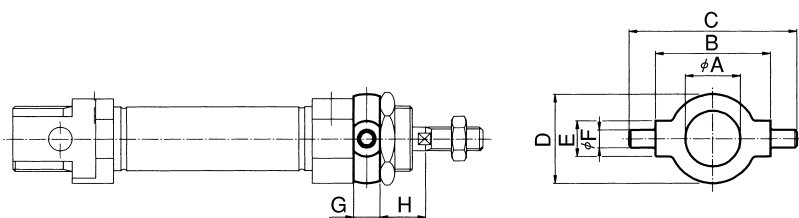
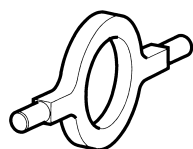


ロッド側、ヘッド側のどちらにも取付けできます。  
材質：ステンレス鋼

(単位：mm)

| 形式番号     | 適用<br>チューブ内径 | A   | B  | C  | D  | E | F  | G    | H  | I  | 質量<br>(kg) |
|----------|--------------|-----|----|----|----|---|----|------|----|----|------------|
| P1S-4CMF | φ10          | 4.5 | 16 | 25 | 35 | 3 | 24 | 26   | 16 | 11 | 0.020      |
| P1S-4DMF | φ12、φ16      | 5.5 | 20 | 32 | 42 | 4 | 32 | 32.5 | 20 | 14 | 0.040      |
| P1S-4HMF | φ20          | 6.5 | 25 | 40 | 54 | 5 | 36 | 45   | 25 | 17 | 0.080      |
|          | φ25          | 6.5 | 25 | 40 | 54 | 5 | 40 | 45   | 25 | 17 | 0.080      |

### ●トラニオン金具



ロッド側、ヘッド側のどちらにも取付けできます。  
材質：ステンレス鋼

(単位：mm)

| 形式番号     | 適用<br>チューブ内径 | A    | B  | C  | D  | E  | F  | G | H  | 質量<br>(kg) |
|----------|--------------|------|----|----|----|----|----|---|----|------------|
| P1S-4CMJ | φ10          | 12.5 | 26 | 38 | 20 | 8  | 4° | 6 | 10 | 0.014      |
| P1S-4DMJ | φ12、φ16      | 16.5 | 38 | 58 | 25 | 10 | 6° | 8 | 14 | 0.033      |
| P1S-4HMJ | φ20          | 22.5 | 46 | 66 | 30 | 10 | 6° | 8 | 16 | 0.037      |
|          | φ25          | 22.5 | 46 | 66 | 30 | 10 | 6° | 8 | 20 | 0.037      |

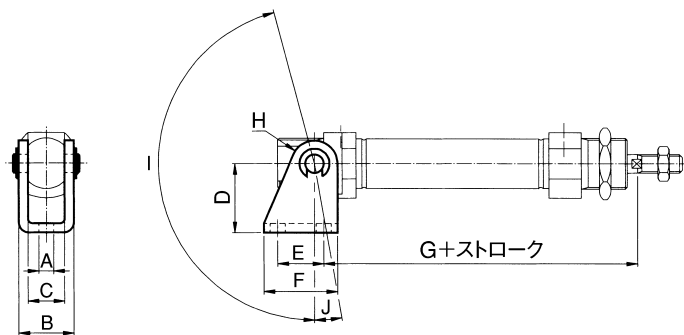
# ステンレスエアシリンダ $\phi 32 \sim \phi 125$

## 付属品

- クレビスブラケット



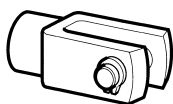
ピン、止め輪付です。  
材質：ステンレス鋼



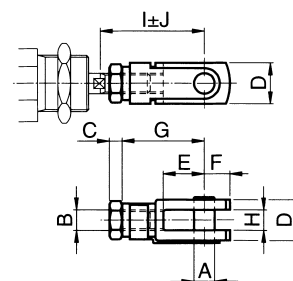
(単位：mm)

| 形式番号       | 適用<br>チューブ内径 | A   | B  | C  | D  | E    | F  | G    | H  | I    | J   | 質量<br>(kg) |
|------------|--------------|-----|----|----|----|------|----|------|----|------|-----|------------|
| P1S - 4CMT | $\phi 10$    | 4.5 | 13 | 8  | 24 | 12.5 | 20 | 65.3 | 5  | 160° | 17° | 0.020      |
| P1S - 4DMT | $\phi 12$    | 5.5 | 18 | 12 | 27 | 15   | 25 | 73   | 7  | 170° | 15° | 0.040      |
|            | $\phi 16$    | 5.5 | 18 | 12 | 27 | 15   | 25 | 80   | 7  | 170° | 15° | 0.040      |
| P1S - 4HMT | $\phi 20$    | 6.5 | 24 | 16 | 30 | 20   | 32 | 91   | 10 | 165° | 10° | 0.080      |
|            | $\phi 25$    | 6.5 | 24 | 16 | 30 | 20   | 32 | 100  | 10 | 165° | 10° | 0.080      |

- Y 金具



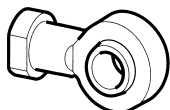
ISO8140 準拠  
ピン、止め輪付です。  
材質：ステンレス鋼



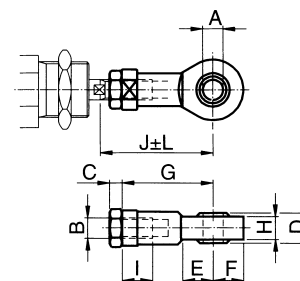
(単位：mm)

| 形式番号       | 適用<br>チューブ内径          | A  | B          | C   | D  | E  | F  | G  | H  | I    | J   | 質量<br>(kg) |
|------------|-----------------------|----|------------|-----|----|----|----|----|----|------|-----|------------|
| P1S - 4CRD | $\phi 10$             | 4  | M4 × 0.7   | 2.2 | 8  | 8  | 5  | 16 | 4  | 22   | 2   | 0.007      |
| P1S - 4DRD | $\phi 12$ 、 $\phi 16$ | 6  | M6 × 1     | 3.2 | 12 | 12 | 7  | 24 | 6  | 31   | 3   | 0.022      |
| P1S - 4HRD | $\phi 20$             | 8  | M8 × 1.25  | 4   | 16 | 16 | 10 | 32 | 8  | 40.5 | 3.5 | 0.045      |
| P1S - 4JRD | $\phi 25$             | 10 | M10 × 1.25 | 5   | 20 | 20 | 12 | 40 | 10 | 40   | 3   | 0.095      |

- 金具 (スィーベルジョイント付)



ISO8139 準拠  
材質：ステンレス鋼

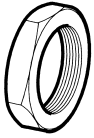


(単位：mm)

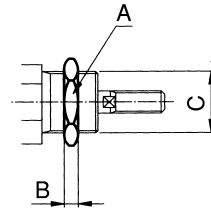
| 形式番号       | 適用<br>チューブ内径          | A  | B          | C   | D  | E  | F  | G  | H    | I  | J    | K  | L   | 質量<br>(kg) |
|------------|-----------------------|----|------------|-----|----|----|----|----|------|----|------|----|-----|------------|
| P1S - 4CRT | $\phi 10$             | 5  | M4 × 0.7   | 2.2 | 8  | 10 | 10 | 27 | 6    | 8  | 33   | 9  | 2   | 0.017      |
| P1S - 4DRT | $\phi 12$ 、 $\phi 16$ | 6  | M6 × 1     | 3.2 | 9  | 10 | 10 | 30 | 6.8  | 9  | 38.5 | 11 | 1.5 | 0.025      |
| P1S - 4HRT | $\phi 20$             | 8  | M8 × 1.25  | 4   | 12 | 12 | 12 | 36 | 9    | 12 | 46   | 14 | 2   | 0.045      |
| P1S - 4JRT | $\phi 25$             | 10 | M10 × 1.25 | 5   | 14 | 14 | 14 | 43 | 10.5 | 15 | 52.5 | 17 | 2.5 | 0.085      |

## 付属品

### ●ロッド先端ナット



支持形式Sは1個付です。  
材質：ステンレス鋼



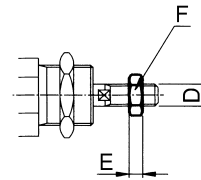
(単位：mm)

| 形式番号       | 適用<br>チューブ内径 | A  | B | C        | 質量<br>(kg) |
|------------|--------------|----|---|----------|------------|
| 9127385111 | φ10          | 16 | 3 | M12×1.25 | 0.009      |
| 9127385112 | φ12、φ16      | 20 | 4 | M16×1.5  | 0.018      |
| 9127385113 | φ20、φ25      | 27 | 5 | M22×1.5  | 0.042      |

### ●ノーズナット



片側ロッドは1個、両側ロッドは2個付です。  
材質：ステンレス鋼

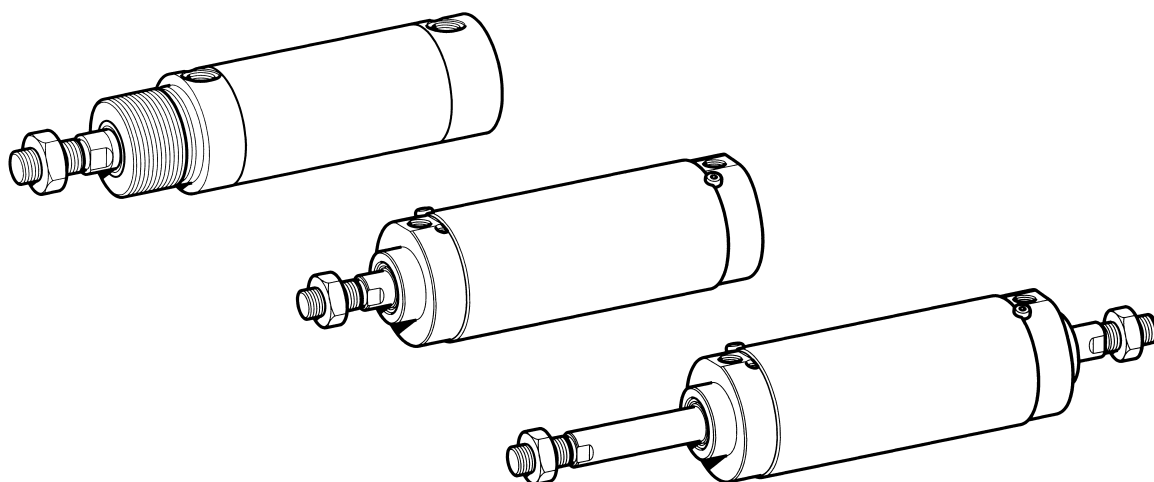


(単位：mm)

| 形式番号       | 適用<br>チューブ内径 | D        | E   | F  | 質量<br>(kg) |
|------------|--------------|----------|-----|----|------------|
| 9127385121 | φ10          | M4×0.7   | 2.2 | 7  | 0.001      |
| 9127385122 | φ12、φ16      | M6×1     | 3.2 | 10 | 0.002      |
| 9127385123 | φ20          | M8×1.25  | 4   | 13 | 0.005      |
| 9126725404 | φ25          | M10×1.25 | 5   | 17 | 0.007      |

# ステンレスエアシリンダ $\phi 32 \sim \phi 125$

P1S シリーズ ISO6431 準拠



| 作動形式           | 形式番号        | チューブ内径<br>(mm) | ピストンロッド径<br>(mm) | ロッド先端ねじ           | ポートサイズ          |
|----------------|-------------|----------------|------------------|-------------------|-----------------|
| 複動形<br>エアクッション | P1S - □032M | $\phi 32$      | $\phi 12$        | M10 $\times$ 1.25 | G $\frac{1}{8}$ |
|                | P1S - □040M | $\phi 40$      | $\phi 16$        | M12 $\times$ 1.25 | G $\frac{1}{4}$ |
|                | P1S - □050M | $\phi 50$      | $\phi 20$        | M16 $\times$ 1.5  | G $\frac{1}{4}$ |
|                | P1S - □063M | $\phi 63$      | $\phi 20$        | M16 $\times$ 1.5  | G $\frac{3}{8}$ |
|                | P1S - □080M | $\phi 80$      | $\phi 25$        | M20 $\times$ 1.5  | G $\frac{3}{8}$ |
|                | P1S - □100M | $\phi 100$     | $\phi 25$        | M20 $\times$ 1.5  | G $\frac{1}{2}$ |
|                | P1S - □125M | $\phi 125$     | $\phi 32$        | M27 $\times$ 2    | G $\frac{1}{2}$ |



## 仕様

|             |  |
|-------------|--|
| 作 動 形 式     | 複動形  |
| 使 用 流 体     | 無給油空気  |
| 最 高 使 用 圧 力 | 1MPa   |
| 周 囲 温 度     | 標準仕様：-20 ~ 80 °C<br>高温仕様：-10 ~ 150 °C<br>低温仕様：-40 ~ 60 °C ( $\phi 80 \sim \phi 125$ )<br>ステンレススクレーパ仕様：-20 ~ 80 °C<br>( $\phi 80 \sim \phi 125$ ) |
| ク ッ シ ョ ン   | エアクッション  |
| ストローク長さの許容値 | $\phi 32 \sim \phi 50$ : ${}^{+2}_0$ $\phi 63$ : ${}^{+2.5}_0$<br>$\phi 80, \phi 100$ : ${}^{+2.5}_0$ $\phi 125$ : ${}^{+4}_0$                   |



# 表示方法

**P1S - D**      **032**      **M**      **S** -      **0025**

| 支持形式 |  |
|------|--|
| D    | ノーズ(ねじ)形十<br>エンドカバー取付(ねじ4箇所)                   |
| C    | ノーズ(ねじ)形                                       |
| A    | ロッド側トラニオン形<br>φ80~φ125                         |
| B    | ヘッド側トラニオン形<br>φ80~φ125                         |
| E    | ロッドカバー取付(ねじ4箇所)<br>φ80~φ125                    |
| F    | ヘッドカバー取付(ねじ4箇所)<br>φ80~φ125                    |
| J    | ロッドカバー取付(ねじ2箇所)                                |
| K    | ヘッドカバー取付(ねじ2箇所)                                |
| L    | ロッドカバー、<br>ヘッドカバー取付(ねじ4箇所)<br>φ80~φ125         |
| M    | ロッドカバー取付(ねじ4箇所)<br>ヘッドカバー取付(ねじ2箇所)<br>φ80~φ125 |
| Q    | ロッドカバー取付(ねじ2箇所)<br>ヘッドカバー取付(ねじ4箇所)<br>φ80~φ125 |
| V    | ロッドカバー取付(ねじ2箇所)<br>ヘッドカバー取付(ねじ2箇所)<br>φ80~φ125 |

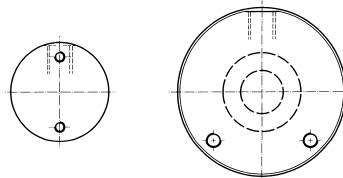
| 作動形式 |  |
|------|--|
| M    |  複動形エアクッション付                      |
| F    |  複動形両側ロッド<br>エアクッション付<br>φ80~φ125 |

| ストローク(mm)                     |
|-------------------------------|
| 標準ストローク表(P.420)<br>を参照してください。 |

| シール材質 |   |
|-------|---|
| S     | 標準仕様(磁石内蔵)<br>-20~80℃   |
| F     |  高温仕様(磁石なし)<br>-10~150℃            |
| L     |  低温仕様(磁石内蔵)<br>-40~60℃<br>φ80~φ125 |
| Q     | ステンレスクレーパ仕様<br>-20~60℃<br>(磁石内蔵)<br>φ80~φ125  |

| チューブ内径(mm) |      |
|------------|------|
| 032        | φ32  |
| 040        | φ40  |
| 050        | φ50  |
| 063        | φ63  |
| 080        | φ80  |
| 100        | φ100 |
| 125        | φ125 |

φ32~φ63      φ80~φ125  
支持形式：K      支持形式：J,K,M,Q,V



## 支持金具形式番号

| 適用<br>チューブ内径 | フランジ金具   | クレビス<br>金具 | トラニオン<br>ブラケット | 複合金具     |
|--------------|----------|------------|----------------|----------|
| φ32          | —        | P1S-4KME   | —              | —        |
| φ40          | —        | P1S-4LME   | —              | —        |
| φ50          | —        | P1S-4MME   | —              | —        |
| φ63          | —        | P1S-4NME   | —              | —        |
| φ80          | P1S-4PMB | P1S-4PME   | P1S-4PMW       | P1S-4PML |
| φ100         | P1S-4QMB | P1S-4QME   | P1S-4QMW       | P1S-4QML |
| φ125         | P1S-4RMB | P1S-4RME   |                | P1S-4RML |

## ロッド先端金具形式番号

| 適用<br>チューブ内径 | Y金具      | I金具<br>(スイーベル<br>ジョイント付) |
|--------------|----------|--------------------------|
| φ32          | P1S-4JRD | P1S-4JRT                 |
| φ40          | P1S-4LRD | P1S-4LRT                 |
| φ50、φ63      | P1S-4MRD | P1S-4MRT                 |
| φ80、φ100     | P1S-4PRD | P1S-4PRT                 |
| φ125         | P1S-4RRD | P1S-4RRT                 |

| 適用<br>チューブ内径 | ノーズナット     | ロッド先端<br>ナット |
|--------------|------------|--------------|
| φ32          | 9127294401 | 9126725404   |
| φ40          | 9127294402 | 9126725405   |
| φ50、φ63      | 9127294403 | 9126725406   |
| φ80、φ100     | 9126461304 | 0261109921   |
| φ125         | 9126461305 | 0261109922   |

スイッチ、スイッチ取付金具についてはP.389~394を参照してください。

# ステンレスエアシリンダφ32～φ125

## 標準ストローク

(単位：mm)

| チューブ内径 | ストローク |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     | 限界    |
|--------|-------|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
|        | 10    | 15 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 320 | 400 | 500 | ストローク |
| φ32    | ●     | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | 500   |
| φ40    | ●     | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | 500   |
| φ50    | ●     | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | 500   |
| φ63    | ●     | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | 500   |
| φ80    | ●     | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | 500   |
| φ100   | ●     | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | 500   |
| φ125   | ●     | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | 500   |

注) ISO4393 に準拠した標準ストロークです。

## シリンダ力 (理論出力)

### ● 複動形

(単位：N)

| チューブ内径 | 作動方向 | シリンダ力 (0.6MPa 時) |
|--------|------|------------------|
| φ32    | ロッド出 | 480              |
|        | ロッド引 | 415              |
| φ40    | ロッド出 | 754              |
|        | ロッド引 | 633              |
| φ50    | ロッド出 | 1180             |
|        | ロッド引 | 900              |
| φ63    | ロッド出 | 1870             |
|        | ロッド引 | 1680             |
| φ80    | ロッド出 | 3016             |
|        | ロッド引 | 2721             |
| φ100   | ロッド出 | 4712             |
|        | ロッド引 | 4417             |
| φ125   | ロッド出 | 7363             |
|        | ロッド引 | 6880             |

注) シリンダ出力 (実効出力) = シリンダ力 (理論出力) × 0.85

## シリンダ質量

| 作動形式           | 形式番号        | 基本質量<br>(基本形)<br>(kg) | ストローク<br>10mm 当りの<br>加算質量 (kg) |
|----------------|-------------|-----------------------|--------------------------------|
| 複動形<br>エアクッション | P1S - □032M | 0.59                  | 0.026                          |
|                | P1S - □040M | 0.99                  | 0.036                          |
|                | P1S - □050M | 1.63                  | 0.057                          |
|                | P1S - □063M | 2.75                  | 0.065                          |
|                | P1S - □080M | 5.09                  | 0.099                          |
|                | P1S - □100M | 8.68                  | 0.115                          |
|                | P1S - □125M | 15.31                 | 0.174                          |

[計算例]

P1S - D032MS - 0025 の場合

$$0.59 + (0.026 \times 25/10) = 0.655\text{kg}$$

## 主要部品

φ32 ~ φ63

### ●標準仕様

| 部分名称       | 材 質           |
|------------|---------------|
| ピストンロッド    | ステンレス鋼        |
| ロッド先端ナット   | ステンレス鋼        |
| ロッドパッキン    | 樹脂/ニトリルゴム     |
| スクレーパ      | 樹脂/ニトリルゴム     |
| ブッシュ       | 樹脂            |
| ロッドカバー     | ステンレス鋼        |
| ヘッドカバー     | ステンレス鋼        |
| クッションニードル  | ステンレス鋼        |
| ロックナット     | ステンレス鋼        |
| クッションパッキン  | ニトリルゴム        |
| クッション用Oリング | フッ素ゴム         |
| Oリング       | ニトリルゴム        |
| シリンダチューブ   | ステンレス鋼        |
| ピストン       | 樹脂            |
| ピストンパッキン   | ニトリルゴム        |
| ピストンナット    | 鋼（メッキ）        |
| 磁石         | 磁性材（樹脂コーティング） |

### ●高温仕様

| 部分名称      | 材 質                   |
|-----------|-----------------------|
| シール/スクレーパ | フッ素ゴム                 |
| ピストン      | アルミニウム合金<br>（アルマイト処理） |

φ80 ~ φ125

### ●標準仕様

| 部分名称       | 材 質           |
|------------|---------------|
| ピストンロッド    | ステンレス鋼        |
| ロッド先端ナット   | ステンレス鋼        |
| ロッドパッキン    | フッ素ゴム         |
| スクレーパ      | 樹脂            |
| ブッシュ       | 銅（樹脂コーティング）   |
| ロッドカバー     | ステンレス鋼        |
| ヘッドカバー     | ステンレス鋼        |
| クッションニードル  | ステンレス鋼        |
| クッションパッキン  | ニトリルゴム        |
| クッション用Oリング | フッ素ゴム         |
| Oリング       | ニトリルゴム        |
| シリンダチューブ   | ステンレス鋼        |
| ピストン       | アルミニウム合金      |
| ピストンパッキン   | ニトリルゴム        |
| ウエアリング     | 樹脂            |
| ピストンナット    | 鋼（メッキ）        |
| 磁石         | 磁性材（ゴムコーティング） |

### ●高温仕様

| 部分名称  | 材 質   |
|-------|-------|
| シール   | フッ素ゴム |
| スクレーパ | 樹脂    |

### ●低温仕様

| 部分名称  | 材 質    |
|-------|--------|
| シール   | ニトリルゴム |
| スクレーパ | 樹脂     |

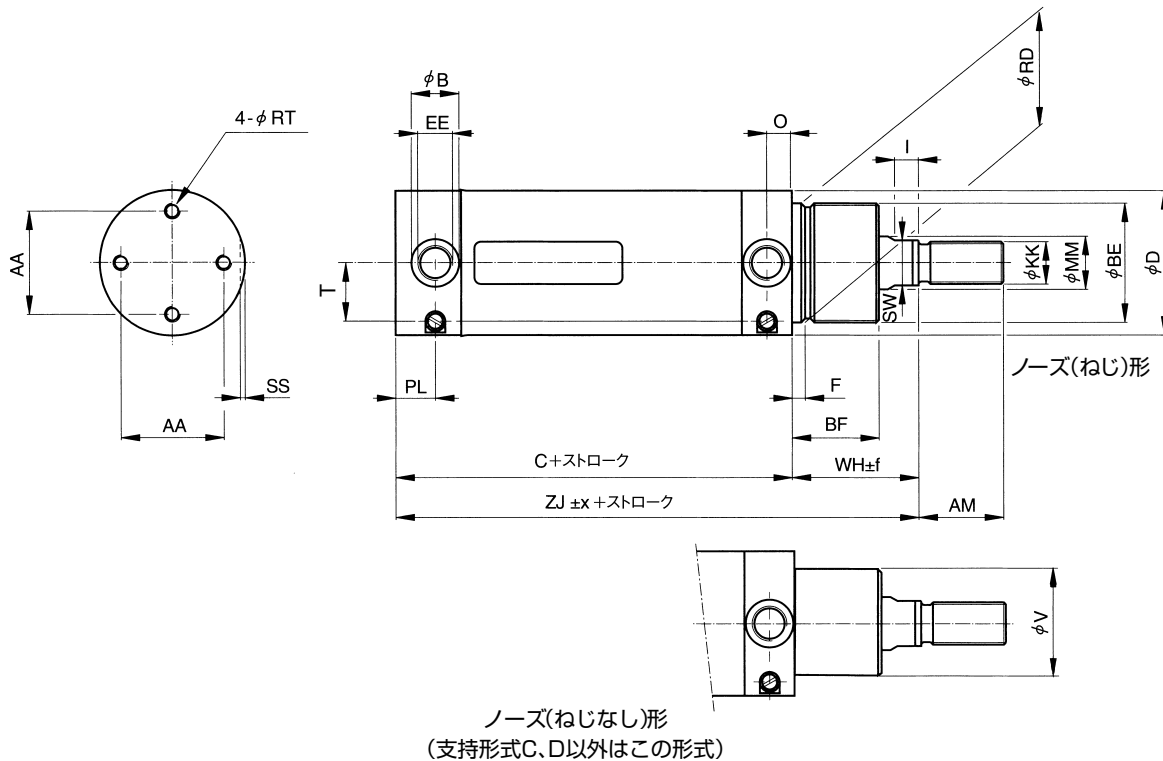
### ●ステンレススクレーパ仕様

| 部分名称  | 材 質    |
|-------|--------|
| シール   | ニトリルゴム |
| スクレーパ | ステンレス鋼 |

# ステンレスエアシリンダ $\phi 32 \sim \phi 125$

## 形状寸法

$\phi 32 \sim \phi 63$



(単位: mm)

| 形式番号        | AA   | AM | B  | BE               | BF | C   | D  | EE              | F   | I | KK                | MM | O    | PL   | RD | RT               |
|-------------|------|----|----|------------------|----|-----|----|-----------------|-----|---|-------------------|----|------|------|----|------------------|
| P1S - D032M | 24.5 | 22 | 15 | M30 $\times$ 1.5 | 25 | 88  | 36 | G $\frac{1}{8}$ | 4.2 | 6 | M10 $\times$ 1.25 | 12 | 8    | 13   | 30 | M5 $\times$ 0.8  |
| P1S - D040M | 30   | 24 | 18 | M38 $\times$ 1.5 | 30 | 97  | 44 | G $\frac{1}{4}$ | 4.5 | 9 | M12 $\times$ 1.25 | 16 | 9.5  | 15   | 38 | M6 $\times$ 1    |
| P1S - D050M | 39   | 32 | 18 | M45 $\times$ 1.5 | 33 | 101 | 55 | G $\frac{1}{4}$ | 4.5 | 9 | M16 $\times$ 1.5  | 20 | 9.5  | 15   | 45 | M6 $\times$ 1    |
| P1S - D063M | 49   | 32 | 25 | M45 $\times$ 1.5 | 33 | 117 | 68 | G $\frac{3}{8}$ | 4.5 | 9 | M16 $\times$ 1.5  | 20 | 13.3 | 20.5 | 45 | M8 $\times$ 1.25 |

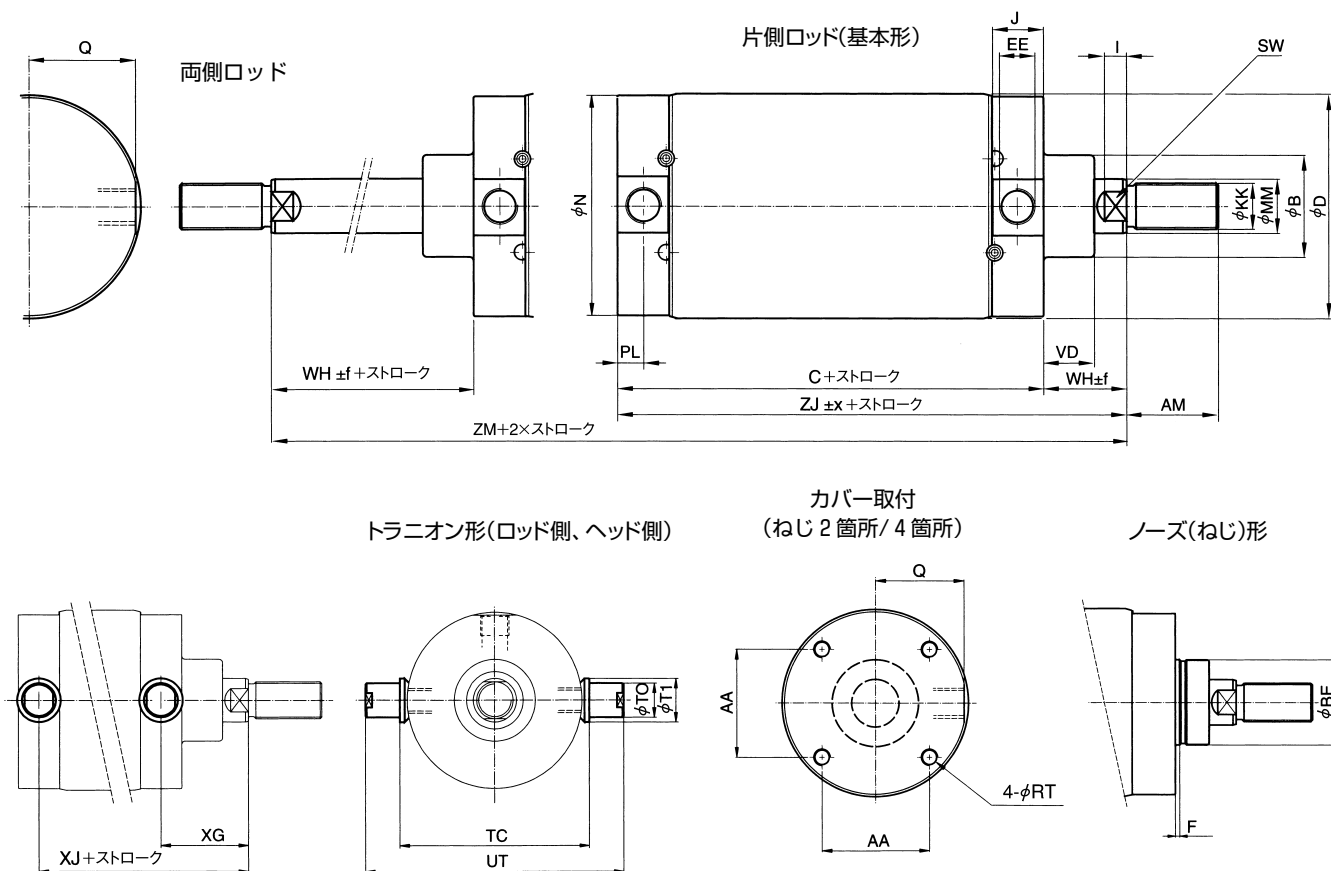
| 形式番号        | SS  | SW | T    | V  | WH   | ZJ    | x   | f   |
|-------------|-----|----|------|----|------|-------|-----|-----|
| P1S - D032M | 1.5 | 10 | 12.2 | 26 | 35.5 | 123.5 | 1.2 | 2.5 |
| P1S - D040M | 1.5 | 14 | 16.5 | 35 | 44   | 141   | 1   | 2.2 |
| P1S - D050M | 1.5 | 17 | 22   | 41 | 47   | 148   | 0.9 | 2.3 |
| P1S - D063M | 1.5 | 17 | 26   | 41 | 47   | 164   | 1.4 | 2.3 |



# 形状寸法

(単位：mm)

φ80～φ125



(単位：mm)

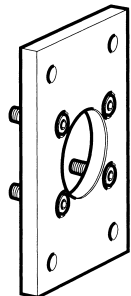
| 形式番号        | AA | AM | B  | BE      | C   | D   | EE              | F | KK      | I  | J    | MM | N   | PL   | Q    |
|-------------|----|----|----|---------|-----|-----|-----------------|---|---------|----|------|----|-----|------|------|
| P1S - □080M | 46 | 40 | 50 | M50×1.5 | 141 | 86  | G $\frac{3}{8}$ | 4 | M20×1.5 | 10 | 24.5 | 25 | 84  | 12.5 | 40   |
| P1S - □100M | 60 | 40 | 50 | M50×1.5 | 158 | 106 | G $\frac{1}{2}$ | 4 | M20×1.5 | 8  | 30   | 25 | 104 | 15.5 | 49.5 |
| P1S - □125M | 76 | 54 | 60 | M60×2   | 183 | 132 | G $\frac{1}{2}$ | 4 | M27×2   | 13 | 30   | 32 | 129 | 15.5 | 62.5 |

| 形式番号        | PT       | SW | TC  | TO | T1 | UT  | VD | WH | XG   | XJ    | ZJ  | ZM  | x   | f   |
|-------------|----------|----|-----|----|----|-----|----|----|------|-------|-----|-----|-----|-----|
| P1S - □080M | M8×1.25  | 21 | 98  | 20 | 25 | 125 | 19 | 37 | 49.5 | 165.5 | 178 | 215 | 1.5 | 2.5 |
| P1S - □100M | M10×1.5  | 21 | 109 | 25 | 32 | 152 | 19 | 35 | 50.5 | 177.5 | 193 | 228 | 1.5 | 2.5 |
| P1S - □125M | M12×1.75 | 27 | 134 | 25 | 32 | 177 | 24 | 47 | 63   | 214   | 230 | 277 | 2   | 2.5 |

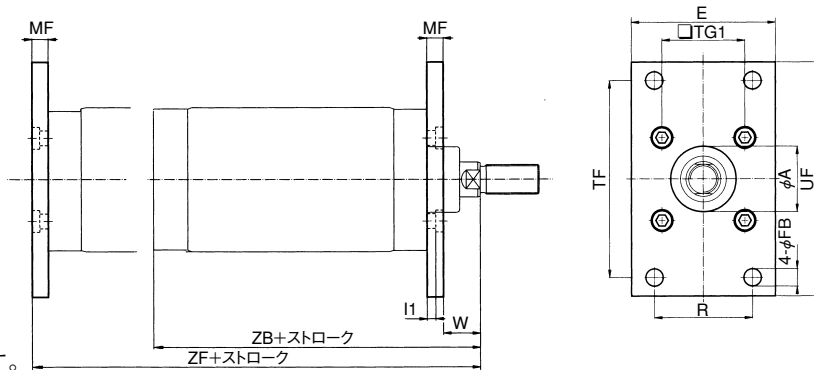
# ステンレスエアシリンダ $\phi 32 \sim \phi 125$

## 付属品

- フランジ金具 ( $\phi 80 \sim \phi 125$  用)



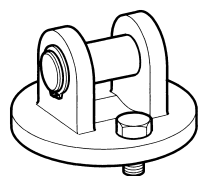
支持形式D、E、F、L、M、Qに対応して  
ロッド側、ヘッド側のどちらにも取付けできます。  
材質：ステンレス鋼



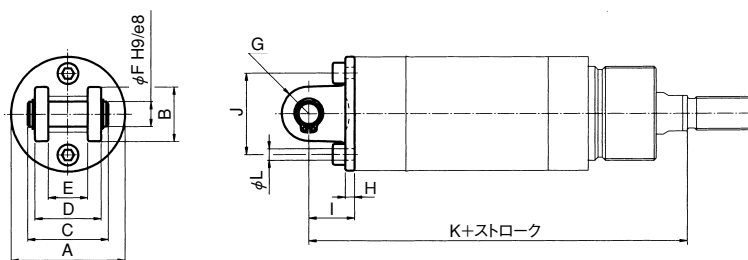
(単位：mm)

| 形式番号     | 適用<br>チューブ内径 | A    | E   | FB | I1 | R  | TF  | TG1 | MF | UF  | W  | ZB  | ZF  | 質量<br>(kg) |
|----------|--------------|------|-----|----|----|----|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|------------|
| P1S-4PMB | $\phi 80$    | 50.2 | 86  | 12 | 6  | 63 | 126 | 46  | 12 | 150 | 25 | 178 | 190 | 0.97       |
| P1S-4QMB | $\phi 100$   | 51   | 106 | 14 | 6  | 75 | 150 | 60  | 12 | 170 | 23 | 193 | 205 | 1.42       |
| P1S-4RMB | $\phi 125$   | 61   | 132 | 16 | 8  | 90 | 180 | 76  | 15 | 205 | 32 | 230 | 245 | 1.55       |

- クレビス金具 ( $\phi 32 \sim \phi 63$  用)



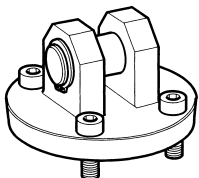
支持形式D、F、Kに対応して  
ヘッドカバーに取付けできます。  
ピン、止め輪、取付ねじ、Oリング付です。  
材質：ステンレス鋼



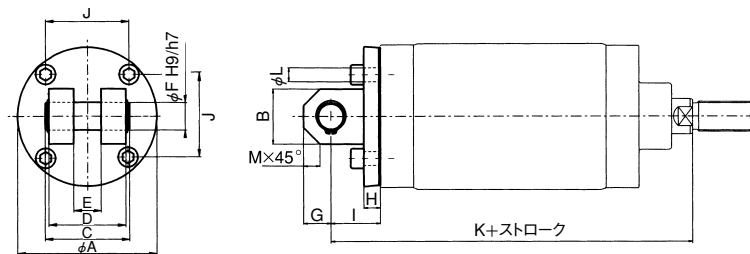
(単位：mm)

| 形式番号     | 適用<br>チューブ内径 | A    | B  | C  | D  | E  | F  | G  | H   | I    | J  | K   | L   | 質量<br>(kg) |
|----------|--------------|------|----|----|----|----|----|----|-----|------|----|-----|-----|------------|
| P1S-4KME | $\phi 32$    | 35.5 | 20 | 33 | 26 | 15 | 10 | 10 | 4.5 | 18.5 | 25 | 142 | 5.5 | 0.09       |
| P1S-4LME | $\phi 40$    | 43.5 | 24 | 35 | 28 | 17 | 12 | 12 | 4   | 19   | 30 | 160 | 6.5 | 0.12       |
| P1S-4MME | $\phi 50$    | 54.5 | 26 | 39 | 32 | 17 | 12 | 13 | 4.5 | 22   | 39 | 170 | 6.5 | 0.19       |
| P1S-4NME | $\phi 63$    | 67.5 | 34 | 47 | 40 | 22 | 16 | 17 | 6   | 26   | 49 | 190 | 8.6 | 0.34       |

- クレビス金具 ( $\phi 80 \sim \phi 125$  用)



支持形式D、F、L、Qに対応して  
ヘッドカバーに取付けできます。  
ピン、止め輪、取付ねじ、Oリング付です。  
材質：ステンレス鋼

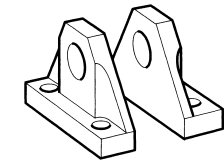


(単位：mm)

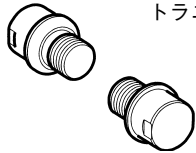
| 形式番号     | 適用<br>チューブ内径 | A   | B  | C  | D  | E  | F  | G  | H  | I  | J  | K   | L    | M  | 質量<br>(kg) |
|----------|--------------|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|------|----|------------|
| P1S-4PME | $\phi 80$    | 80  | 30 | 57 | 50 | 16 | 16 | 15 | 12 | 32 | 46 | 210 | 8.6  | 9  | 0.78       |
| P1S-4QME | $\phi 100$   | 103 | 42 | 67 | 60 | 20 | 20 | 21 | 12 | 37 | 60 | 230 | 10.6 | 12 | 1.42       |
| P1S-4RME | $\phi 125$   | 127 | 50 | 77 | 70 | 25 | 25 | 25 | 15 | 45 | 76 | 275 | 12.6 | 15 | 2.06       |

## 付属品

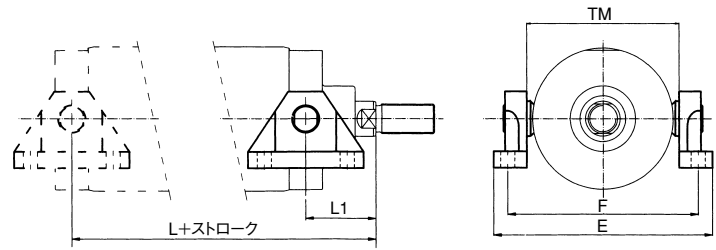
### ● トラニオンブラケット (φ80～φ125 用)



トラニオンブラケット



トラニオンピン

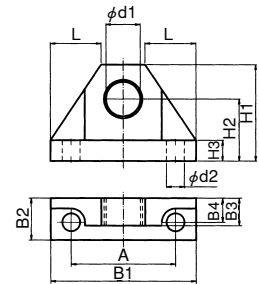


トラニオンピンはロッドカバーまたは  
ヘッドカバーに組付けられています。  
材質：ステンレス鋼

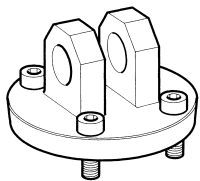
(単位：mm)

| 形式番号       | 適用<br>チューブ内径 | A  | B1  | B2 | B3 | B4   | d1 | d2 | H1 | H2 | H3 | L    |
|------------|--------------|----|-----|----|----|------|----|----|----|----|----|------|
| P1S - 4PMW | φ80          | 60 | 90  | 28 | 15 | 15.5 | 20 | 11 | 58 | 37 | 12 | 34.5 |
| P1S - 4QMW | φ100, φ125   | 76 | 106 | 30 | 20 | 17.5 | 25 | 13 | 70 | 45 | 15 | 40   |

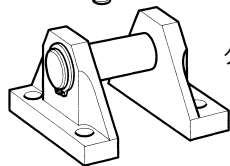
| 形式番号       | 適用<br>チューブ内径 | E   | F   | L1   | L2    | TM  | 質量<br>(kg) |
|------------|--------------|-----|-----|------|-------|-----|------------|
| P1S - 4PMW | φ80          | 154 | 129 | 49.5 | 165.5 | 98  | 0.90       |
| P1S - 4QMW | φ100         | 169 | 144 | 50.5 | 177.5 | 109 | 1.30       |
|            | φ125         | 194 | 169 | 63   | 214   | 134 | 1.30       |



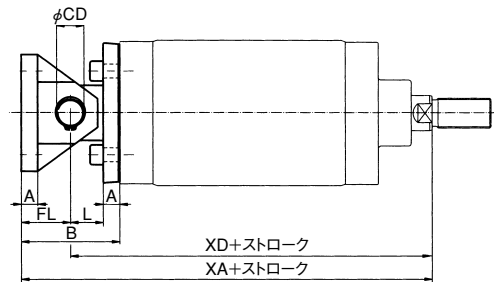
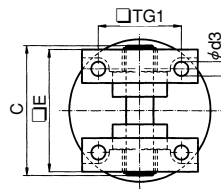
### ● 複合金具 (φ80～φ125 用)



クレビス金具



クレビスブラケット



クレビス金具とクレビスブラケットのセットで、  
支持形式D、F、L、Qに対応してヘッドカバーに取付  
けられます。  
ピン、止め輪、取付ねじ、Oリング付です。  
材質：ステンレス鋼

(単位：mm)

| 形式番号       | 適用<br>チューブ内径 | A  | B  | C   | CD | d3 | E   | FL | L  | TG1 | XA  | XD  | 質量<br>(kg) |
|------------|--------------|----|----|-----|----|----|-----|----|----|-----|-----|-----|------------|
| P1S - 4PML | φ80          | 12 | 64 | 82  | 16 | 9  | 74  | 32 | 20 | 46  | 242 | 210 | 1.29       |
| P1S - 4QML | φ100         | 12 | 74 | 98  | 20 | 11 | 90  | 37 | 25 | 60  | 267 | 230 | 2.33       |
| P1S - 4RML | φ125         | 15 | 90 | 118 | 25 | 13 | 110 | 45 | 30 | 76  | 320 | 275 | 3.30       |

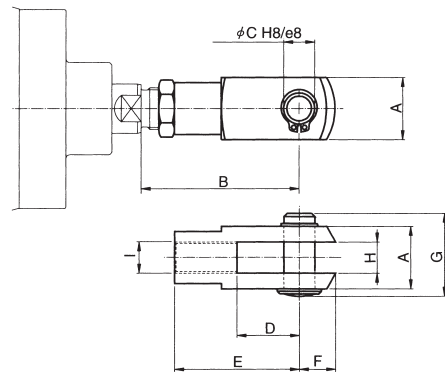
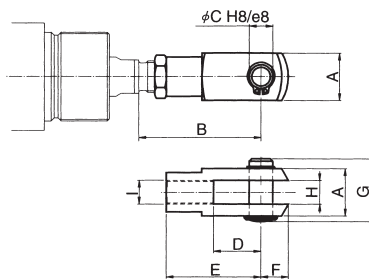
# ステンレスエアシリンダ $\phi 32 \sim \phi 125$

## 付属品

### j Y金具



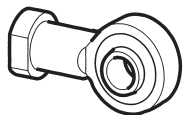
ISO8140 準拠  
ピン、止め輪付です。  
材質：ステンレス鋼



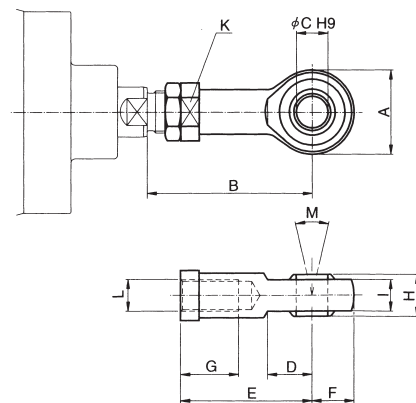
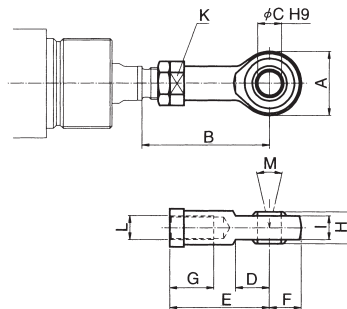
(単位：mm)

| 形式番号       | 適用<br>チューブ内径 | A  | B     |     | C  | D  | E   | F  | G  | H  | I                 | 質量<br>(kg) |
|------------|--------------|----|-------|-----|----|----|-----|----|----|----|-------------------|------------|
|            |              |    | min   | max |    |    |     |    |    |    |                   |            |
| P1S - 4JRD | $\phi 32$    | 20 | 45    | 52  | 10 | 20 | 40  | 16 | 28 | 10 | M10 $\times$ 1.25 | 0.09       |
| P1S - 4LRD | $\phi 40$    | 24 | 54    | 60  | 12 | 24 | 48  | 19 | 32 | 12 | M12 $\times$ 1.25 | 0.15       |
| P1S - 4MRD | $\phi 50$    | 32 | 72    | 80  | 16 | 32 | 64  | 25 | 42 | 16 | M16 $\times$ 1.5  | 0.35       |
|            | $\phi 63$    | 32 | 72    | 80  | 16 | 32 | 64  | 25 | 42 | 16 | M16 $\times$ 1.5  | 0.35       |
| P1S - 4PRD | $\phi 80$    | 40 | 90    | 100 | 20 | 40 | 80  | 32 | 50 | 20 | M20 $\times$ 1.5  | 0.75       |
|            | $\phi 100$   | 40 | 90    | 100 | 20 | 40 | 80  | 32 | 50 | 20 | M20 $\times$ 1.5  | 0.75       |
| P1S - 4RRD | $\phi 125$   | 55 | 123.5 | 137 | 30 | 54 | 110 | 45 | 72 | 30 | M27 $\times$ 2    | 2.10       |

### j l 金具 (スィベルジョイント付)



ISO8139 準拠  
材質：ステンレス鋼

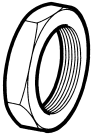


(単位：mm)

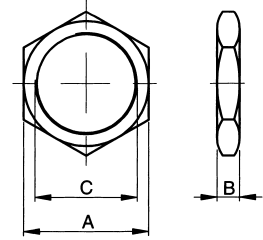
| 形式番号       | 適用<br>チューブ内径 | A  | B     |     | C  | D  | E   | F  | G  | H  | I    | K  | I                 | M   | 質量<br>(kg) |
|------------|--------------|----|-------|-----|----|----|-----|----|----|----|------|----|-------------------|-----|------------|
|            |              |    | min   | max |    |    |     |    |    |    |      |    |                   |     |            |
| P1S - 4JRT | $\phi 32$    | 28 | 48    | 55  | 10 | 15 | 43  | 14 | 20 | 14 | 10.5 | 17 | M10 $\times$ 1.25 | 24° | 0.08       |
| P1S - 4LRT | $\phi 40$    | 32 | 56    | 62  | 12 | 17 | 50  | 16 | 22 | 16 | 12   | 19 | M12 $\times$ 1.25 | 24° | 0.12       |
| P1S - 4MRT | $\phi 50$    | 42 | 72    | 80  | 16 | 22 | 64  | 21 | 28 | 21 | 15   | 22 | M16 $\times$ 1.5  | 30° | 0.25       |
|            | $\phi 63$    | 42 | 72    | 80  | 16 | 22 | 64  | 21 | 28 | 21 | 15   | 22 | M16 $\times$ 1.5  | 30° | 0.25       |
| P1S - 4PRT | $\phi 80$    | 50 | 87    | 97  | 20 | 26 | 77  | 25 | 33 | 25 | 18   | 32 | M20 $\times$ 1.5  | 30° | 0.46       |
|            | $\phi 100$   | 50 | 87    | 97  | 20 | 26 | 77  | 25 | 33 | 25 | 18   | 32 | M20 $\times$ 1.5  | 30° | 0.46       |
| P1S - 4RRT | $\phi 125$   | 70 | 123.5 | 137 | 30 | 36 | 110 | 35 | 51 | 37 | 25   | 41 | M27 $\times$ 2    | 30° | 1.28       |

## 付属品

### ● ノーズナット (φ32 ~ φ63 用)



支持形式C、Dに対応しています。  
材質：ステンレス鋼



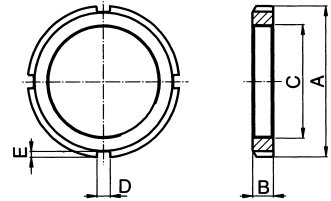
(単位：mm)

| 形式番号       | 適用<br>チューブ内径 | A  | B  | C       | 質量<br>(kg) |
|------------|--------------|----|----|---------|------------|
| 9127294401 | φ32          | 36 | 8  | M30×1.5 | 0.03       |
| 9127294402 | φ40          | 46 | 10 | M38×1.5 | 0.06       |
| 9127294403 | φ50、φ63      | 55 | 10 | M45×1.5 | 0.08       |

### ● ノーズナット (φ80 ~ φ125 用)



支持形式C、Dに対応しています。  
材質：ステンレス鋼



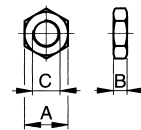
(単位：mm)

| 形式番号       | 適用<br>チューブ内径 | A  | B  | C       | D | E   | 質量<br>(kg) |
|------------|--------------|----|----|---------|---|-----|------------|
| 9126461304 | φ80、φ100     | 70 | 11 | M50×1.5 | 6 | 2.5 | 0.16       |
| 9126461305 | φ125         | 80 | 11 | M60×2   | 7 | 3   | 0.19       |

### ● ロッド先端ナット



片側ロッドは1個、両側ロッドは2個付です。  
材質：ステンレス鋼



(単位：mm)

| 形式番号       | 適用<br>チューブ内径 | A  | B    | C        | 質量<br>(kg) |
|------------|--------------|----|------|----------|------------|
| 9126725404 | φ32          | 17 | 5    | M10×1.25 | 0.01       |
| 9126725405 | φ40          | 19 | 6    | M12×1.25 | 0.01       |
| 9126725406 | φ50、φ63      | 24 | 8    | M16×1.5  | 0.02       |
| 0261109921 | φ80、φ100     | 30 | 10   | M20×1.5  | 0.04       |
| 0261109922 | φ125         | 41 | 13.5 | M27×1.5  | 0.10       |

# ステンレスエアシリンダ

## クッション特性

負荷が大きくピストン速度が速い時は大きな慣性力が発生します。

この状態でピストンがストロークエンドでカバーに衝突すると、運動エネルギーが衝撃力となってカバーを破損させる場合があります。

この運動エネルギーおよび衝撃音を吸収するために、シリンダにはダンパクッションまたはエアクッションを内蔵しています。

エアクッションは、空気の圧縮性を利用して運動エネルギーを吸収する方式であり、クッションストロークに限界があるため吸収できるエネルギーにも限界があります。

P1Sシリーズのクッション特性は次の方法で確認してください。

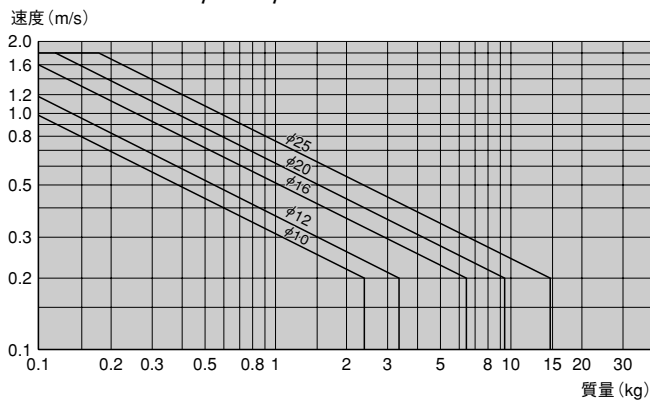
クッション特性表により、使用条件(ピストン速度、負荷の質量)がチューブ内径ラインの下側にあることを確認してください。

なお、負荷率が高い場合は次のように換算してください。

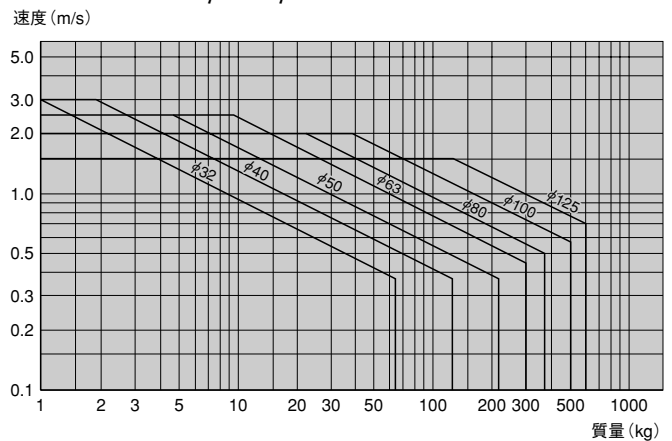
- ・ 速度を基準にする場合：読み取った質量÷2.5
- ・ 質量を基準にする場合：読み取った速度÷1.5

使用条件(ピストン速度、負荷の質量)がチューブ内径ラインの上側になってしまう場合は、外部に緩衝装置を取付けてください。

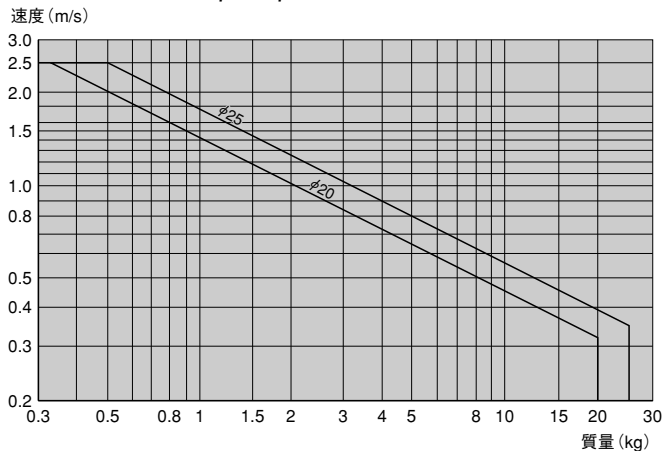
φ10～φ25 ダンパクッション



φ32～φ125 エアクッション



φ20、φ25 エアクッション



### グローバルP8Sスイッチシリーズ

グローバルP8Sシリーズは、有接点、無接点の2タイプがあり配線処理もリード線、M8コネクタ、M12コネクタから選ぶことができます。



#### 無接点スイッチ

|             |   |
|-------------|---|
| 方式          | 磁気抵抗素子 (GMR)                                    |
| 取付け         | Sensor mounting P8S-TMC01                       |
| 出力          | NPN もしくは PNP<br>ノーマルオープン                        |
| 負荷電圧        | 10-30 VDC<br>10-18 V DC, ATEX sensor            |
| 内部降下電圧      | 最大 2.5 V  |
| 負荷電流        | 最大 100 mA                                       |
| スイッチ制御部作動電流 | 最大 10 mA  |
| 繰返し精度       | 最大 0.2 mm                                       |
| 作動頻度        | 最大 5 kHz  |
| 保護等級        | IP 67 (EN 60529)                                |
| 周囲温度        | -25 °C ~ +75 °C<br>-20 °C ~ +45 °C, ATEX sensor |
| 動作表示        | LED 黄色  |
| ケース材質       | ポリアミド   |
| ねじ材質        | ステンレススチール                                       |
| ケーブル        | PVC or PUR 3x0.14 mm <sup>2</sup>               |

#### 有接点スイッチ

|       |   |
|-------|---|
| 方式    | リードスイッチ   |
| 取付け   | Sensor mounting P8S-TMC01   |
| 出力    | ノーマルオープン  |
| 負荷電圧  | 10-120 V AC/DC<br>24-230 V AC/DC  |
| 負荷電流  | 最大 500 mA for 10-30 V or<br>最大 100 mA for 10-120 V<br>最大 30 mA for 24-230 V |
| 電力許容値 | 最大 6 W/VA   |
| 繰返し精度 | 0.2 mm  |
| 作動頻度  | 最大 400 Hz   |
| 保護等級  | IP 67 (EN 60529)  |
| 周囲温度  | -25 °C ~ +75 °C   |
| 動作表示  | LED 黄色  |
| ケース材質 | ポリアミド   |
| ねじ材質  | ステンレススチール   |
| ケーブル  | PVC or PUR 3x0.25 mm <sup>2</sup>   |

| 出力/機能  | ケーブル/コネクタ                       | 質量<br>kg | 形式           |
|--|---------------------------------|----------|--------------|
| 無接点スイッチ 10-30 V DC   |                                 |          |              |
| PNP ノーマルオープン   | M8おねじコネクタ付 PUR ケーブル 0.27 m      | 0.007    | P8S-GPSHX    |
| PNP ノーマルオープン   | M8おねじコネクタ付 PUR ケーブル 1.0 m       | 0.013    | P8S-GPSCX    |
| PNP ノーマルオープン   | M8ねじ込み形コネクタ付 PUR ケーブル 1.0 m     | 0.013    | P8S-GPCCX    |
| PNP ノーマルオープン   | M12ねじ込み形コネクタ付 PUR ケーブル 0.27 m   | 0.015    | P8S-GPMHX    |
| PNP ノーマルオープン   | 3 m PVC ケーブル コネクタなし             | 0.030    | P8S-GPFLX    |
| PNP ノーマルオープン   | 10 m PVC ケーブル コネクタなし            | 0.110    | P8S-GPFTX    |
| 無接点スイッチ 18-30 V DC<br>ATEX-certified   |                                 |          |              |
|   <b>II3G EEx nA IIT4X</b><br><b>II3D 135 ° C IP67</b> |                                 |          |              |
| PNP ノーマルオープン   | PVC ケーブル3 m、コネクタなし              | 0.030    | P8S-GPFLX/EX |
| Reed sensors . 10-30 V AC/DC   |                                 |          |              |
| ノーマルオープン   | M8おねじコネクタ付 PUR ケーブル 0.27 m      | 0.007    | P8S-GSSHX    |
| ノーマルオープン   | M8おねじコネクタ付 PUR ケーブル 1.0 m       | 0.013    | P8S-GSSCX    |
| ノーマルオープン   | M8ねじ込み形コネクタ付 PUR ケーブル 1.0 m     | 0.013    | P8S-GSCCX    |
| ノーマルオープン   | M12ねじ込み形コネクタ付 PUR ケーブル 0.27 m   | 0.015    | P8S-GSMHX    |
| ノーマルオープン   | M12ねじ込み形コネクタ付 PUR ケーブル 1.0 m    | 0.023    | P8S-GSMCX    |
| ノーマルオープン   | PVC ケーブル3 m、コネクタなし              | 0.030    | P8S-GSFLX    |
| ノーマルオープン   | PVC ケーブル10 m、コネクタなし             | 0.110    | P8S-GSFTX    |
| ノーマルクローズ   | PVC ケーブル5m、コネクタなし <sup>1)</sup> | 0.050    | P8S-GCFPX    |
| 有接点スイッチ 10-120 V AC/DC   |                                 |          |              |
| ノーマルオープン   | PVC ケーブル3 m、コネクタなし              | 0.030    | P8S-GRFLX    |
| 有接点スイッチ 24-230 V AC/DC   |                                 |          |              |
| ノーマルオープン   | PVC ケーブル3 m、コネクタなし              | 0.030    | P8S-GRFLX2   |

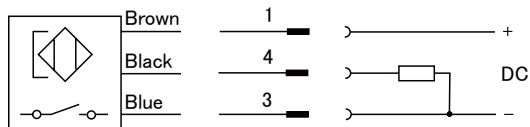
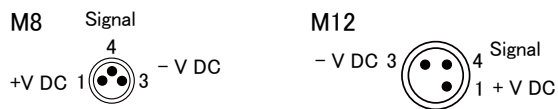
1) LEDなし

### スイッチ取付金具

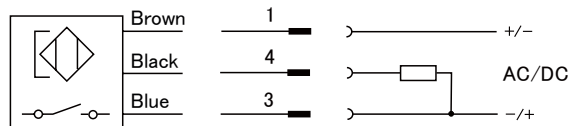
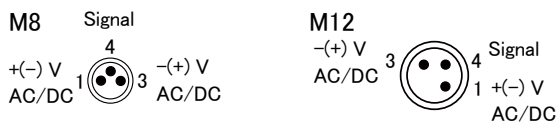
|                                  | 質量<br>kg | 形式        |
|----------------------------------|----------|-----------|
| チューブ内径Ø10 ~ Ø25 mm P1Sシリンダ用取付金具  | 0.07     | P8S-TMC01 |
| チューブ内径Ø32 ~ Ø63 mm P1Sシリンダ用取付金具  | 0.07     | P8S-TMC02 |
| チューブ内径Ø80 ~ Ø125 mm P1Sシリンダ用取付金具 | 0.07     | P8S-TMC03 |



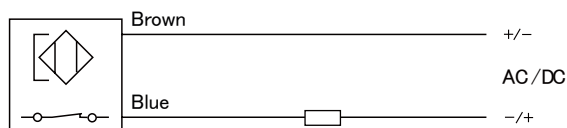
## 無接点スイッチ



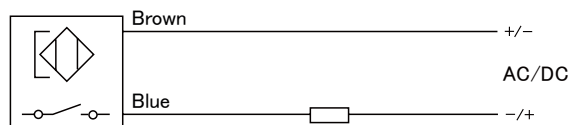
## 有接点スイッチ



### P8S-GCFPX

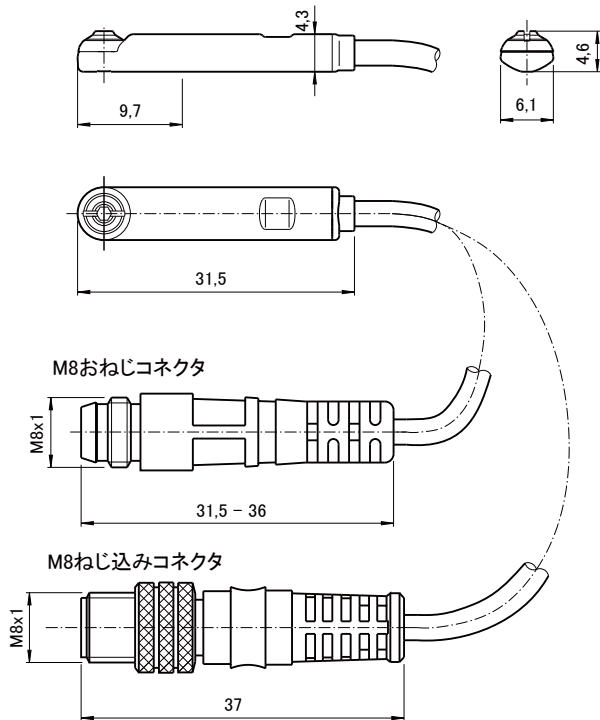


### P8S-GRFLX / P8S-GRFLX2

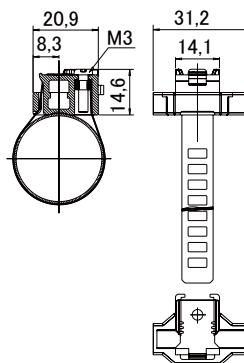


## 寸法図

### スイッチ



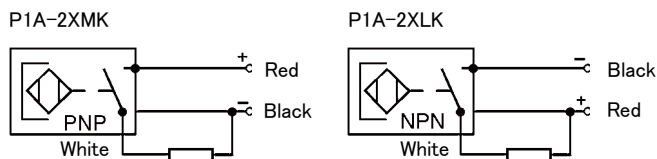
### スイッチ取付金具 P8S-TMC\*\*



## P1A形無接点スイッチ

適用シリンダ: P1S φ10~25

### 電気回路

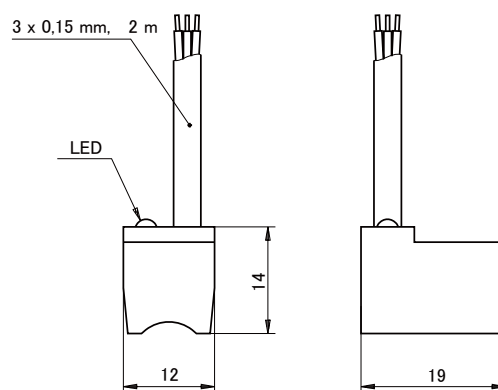


### 無接点スイッチ

|                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| 方式                   | ホール素子                 |
| 出力                   | NPN もしくは PNP、ノーマルオープン |
| 負荷電圧                 | 10-30 VDC             |
| 内部降下電圧               | ≤0.5 V at 100 mA      |
| 最大負荷電流 P1A-2XMK, LK  | 150 mA                |
| 開閉容量                 | 6 W                   |
| スイッチ制御部作動電流          | <30 mA at 30 V        |
| 動作範囲                 | 最小5 mm                |
| 繰返し精度                | ±0.1 mm               |
| 最大作動頻度               | 1 kHz                 |
| 保護等級, P1A-2X, MK, LK | IP 67                 |
| 周囲温度                 | -10 °C ~ +60°C        |
| 動作表示                 | LED                   |
| 動作表示, ケース材質          | ポリアミド                 |
| ケーブル                 | 耐油PVCケーブル             |
| 金具材質                 | アセタール、ステンレススチール       |
| ねじ材質                 | ステンレススチール             |

### 寸法図

P1A-2XMK and P1A-2XLK



### 注文形式

| 出力              | ケーブル長さ | 質量 kg | 形式       |
|-----------------|--------|-------|----------|
| <b>スイッチ</b>     |        |       |          |
| PNP, N.O.       | 2 m    | 0,040 | P1A-2XMK |
| NPN, N.O.       | 2 m    | 0,040 | P1A-2XLK |
| <b>スイッチ取付金具</b> |        |       |          |
| チューブ内径 Ø10      |        | 0,005 | P1A-2CCC |
| チューブ内径 Ø12      |        | 0,005 | P1A-2DCC |
| チューブ内径 Ø16      |        | 0,008 | P1A-2FCC |
| チューブ内径 Ø20      |        | 0,008 | P1A-2HCC |
| チューブ内径 Ø25      |        | 0,010 | P1A-2JCC |

