

ハイジェニックデザインシリンダ

HY□ Series

洗浄しやすい形状の耐水性向上エアシリンダ



CJ5

CG5

SUS

金具

HY□

耐水性

向上

潤滑保持

機能

耐粉体

| シリーズ | チューブ内径 | | | | | | | 外部 シール材質 | ボデー材質 | *オプション部品 | *取付支持金具 | ページ |
|------|--------|----|----|----|----|----|----|-------------|--------|-------------------------|--|--------|
| | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | | | | | |
| HYB | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | NBR FKM | アルミニウム | プラグボルト | フット フランジ (φ32~φ100) | P.1148 |
| HYQ | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | 外部カバー (ロッド側 ヘッド側) | フット フランジ 1山クレビス 2山クレビス (φ32~φ63) | P.1152 |
| HYC | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | プラグボルト | P.1161 | |
| HYG | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | プラグボルト | P.1167 | |

*オプション部品、取付支持金具につきましては別手配となります。詳細はP.1179~1183をご参照ください。

D-□

-X□

技術
資料

洗浄しやすい形状の

溝のないフラット形状

オートスイッチ取付溝、クッションニードル部などの凹形状部を排除。

従来 クッションニードル



クッションニードル

プラグボルト
(オプション)

スクレーパ

プラグボルト
(オプション)

HYB

HYC

HYQ

外部カバー
(オプション)

寿命約5倍向上 (当社比)

耐水試験結果 (参考データ)



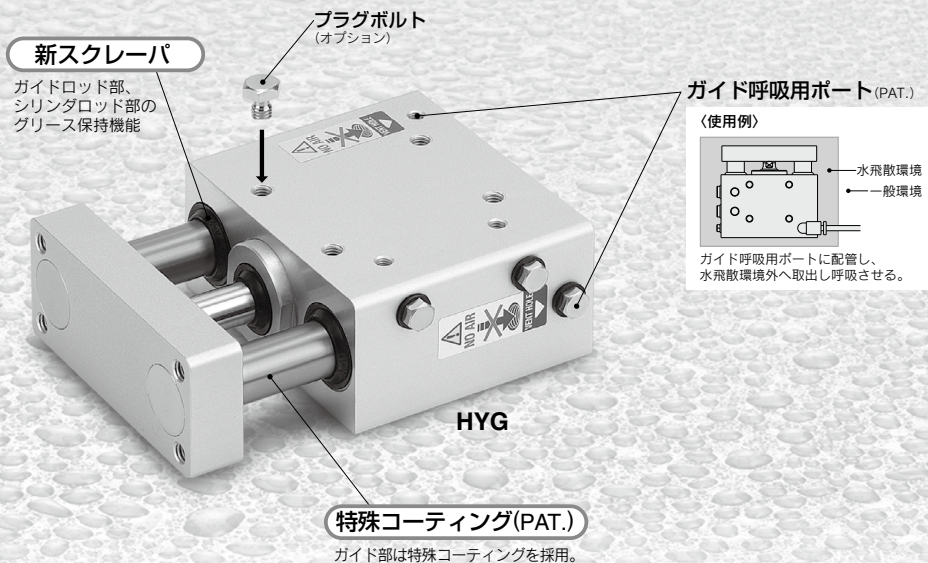
食品用グリース(NSF-H1認証品)対応可能

外部シール材質：NBR、FKMの選択が可能

取付部：ISO規格(VDMA)準拠(HYC)

食品ゾーンでは使用できません。詳細につきましては、製品個別注意事項(P.1184)をご参照ください。

耐水性向上エアシリンダ



CJ5
CG5

SUS
金具

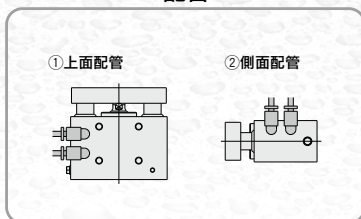
HY□

耐水性
向上

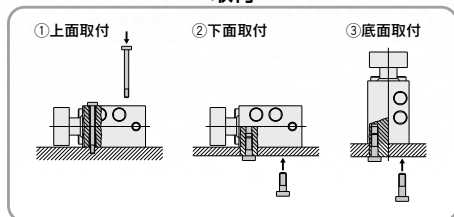
潤滑保持
機能

耐粉体

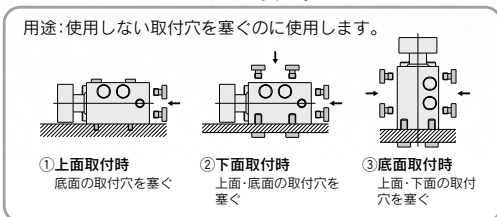
配管



取付



プラグボルト



D-□

-X□

技術
資料

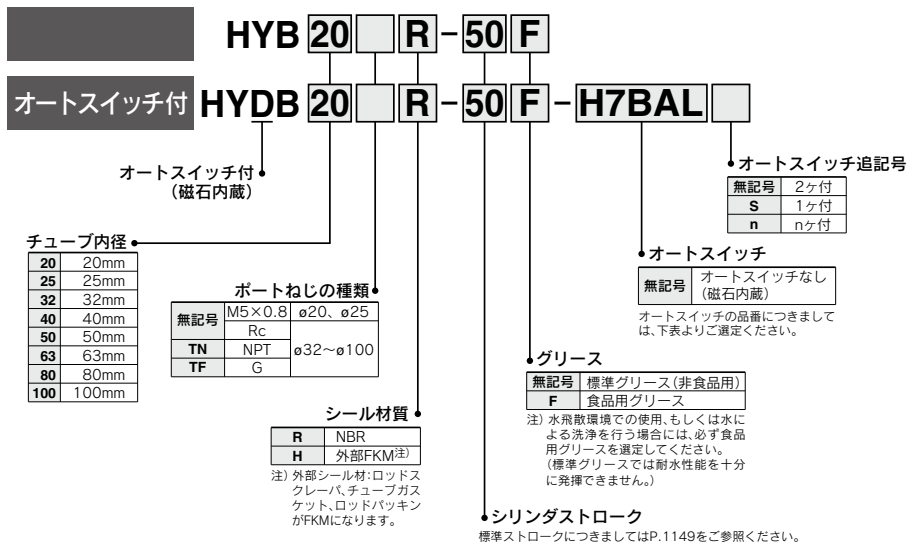
ハイジェニックデザインシリンダ／丸形

HYB Series

RoHS

φ20, φ25, φ32, φ40, φ50, φ63, φ80, φ100

型式表示方法



<取付支持金具> フート、フランジ(ロッド側)
<オプション部品> プラグボルト
上記部品につきましては別途手配となります。詳細はP.1179~1183をご参照ください。

適用オートスイッチ / オートスイッチ単体の詳細仕様は、P.1271~1365をご参照ください。

| 種類 | 特殊機能 | リード線取出 | 表示灯 | 配線(出力) | 負荷電圧 | | オートスイッチ品番 | | *リード線長さ(m) | | ブリワイヤコネクタ | 適用負荷 |
|------------|---------------|--------|-----|--------|---------|--|-----------|----------|------------|------|-----------|------|
| | | | | | DC | | φ20~φ63 | φ80~φ100 | 3(L) | 5(Z) | | |
| 無接点オートスイッチ | 耐水性向上品 (2色表示) | グロメット | 有 | 2線 | 24V 12V | | H7BA G5BA | ● | ○ | ○ | リレー、PLC | |

※リード線長さ記号
3m..... L (例) H7BAL
5m..... Z (例) H7BAZ

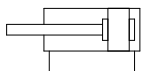
※○印の無接点オートスイッチは受注生産となります。

・ブリワイヤコネクタ付オートスイッチの詳細は、P.1340、1341をご参照ください。



JIS記号

ラバークッション



仕様

| | | | | | | | | |
|---------------|-------------------------|----|---------|----|----|---------|----|-----|
| チューブ内径(mm) | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 |
| 作動方式 | 複動：片ロッド | | | | | | | |
| 使用流体 | 空気 | | | | | | | |
| 最低使用圧力 | 0.2MPa | | 0.15MPa | | | 0.07MPa | | |
| 最高使用圧力 | 1.0MPa | | | | | | | |
| 保証耐圧力 | 1.5MPa | | | | | | | |
| 周囲温度および使用流体温度 | スイッチ無0℃～70℃ | | | | | | | |
| | スイッチ付0℃～60℃ | | | | | | | |
| 給油 | 不要 | | | | | | | |
| 使用ピストン速度 | 50～500mm/s(1.0MPa加圧時)注) | | | | | | | |
| クッション | ラバークッション | | | | | | | |
| ストローク公差の許容差 | +1.4 ₀ mm | | | | | | | |
| ピストンロッド材質 | SUS304硬質クロームめっき | | | | | | | |

注) 許容運動エネルギー以下で使用してください。許容運動エネルギーはP.1150をご参照ください。

標準ストローク

| | |
|------------|----------------------------------|
| チューブ内径(mm) | 標準ストローク(mm) |
| 20 | 25,50,75,100,125,150,200 |
| 25～100 | 25,50,75,100,125,150,200,250,300 |

※1mm毎の中間ストロークの製作が可能です(スベーサは使用しません)。

質量表

オートスイッチなし

単位: kg

| チューブ内径 (mm) | ストローク(mm) | | | | | | | | | |
|----------------|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 25 | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 250 | 300 |
| 20 | 0.15 | 0.17 | 0.18 | 0.20 | 0.22 | 0.24 | 0.26 | 0.27 | — | — |
| 25 | 0.20 | 0.22 | 0.24 | 0.27 | 0.29 | 0.31 | 0.34 | 0.36 | 0.40 | 0.45 |
| 32 | 0.26 | 0.29 | 0.32 | 0.35 | 0.38 | 0.41 | 0.44 | 0.47 | 0.53 | 0.59 |
| 40 | 0.50 | 0.55 | 0.59 | 0.64 | 0.68 | 0.73 | 0.78 | 0.82 | 0.91 | 1.01 |
| 50 | 0.88 | 0.95 | 1.02 | 1.09 | 1.15 | 1.22 | 1.29 | 1.35 | 1.49 | 1.62 |
| 63 | 1.21 | 1.29 | 1.38 | 1.47 | 1.55 | 1.64 | 1.72 | 1.81 | 1.98 | 2.15 |
| 80 | 2.01 | 2.13 | 2.24 | 2.35 | 2.47 | 2.58 | 2.69 | 2.81 | 3.03 | 3.26 |
| 100 | 3.52 | 3.68 | 3.84 | 3.99 | 4.15 | 4.31 | 4.47 | 4.63 | 4.95 | 5.27 |

オートスイッチ付(磁石内蔵)

単位: kg

| チューブ内径 (mm) | ストローク(mm) | | | | | | | | | |
|----------------|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 25 | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 250 | 300 |
| 20 | 0.15 | 0.17 | 0.19 | 0.21 | 0.22 | 0.24 | 0.26 | 0.28 | — | — |
| 25 | 0.20 | 0.22 | 0.25 | 0.27 | 0.29 | 0.32 | 0.34 | 0.36 | 0.41 | 0.46 |
| 32 | 0.28 | 0.31 | 0.33 | 0.36 | 0.39 | 0.42 | 0.45 | 0.48 | 0.54 | 0.60 |
| 40 | 0.51 | 0.56 | 0.61 | 0.65 | 0.70 | 0.74 | 0.79 | 0.83 | 0.93 | 1.02 |
| 50 | 0.90 | 0.97 | 1.03 | 1.10 | 1.17 | 1.23 | 1.30 | 1.37 | 1.50 | 1.64 |
| 63 | 1.23 | 1.32 | 1.40 | 1.49 | 1.58 | 1.66 | 1.75 | 1.83 | 2.00 | 2.17 |
| 80 | 2.04 | 2.16 | 2.27 | 2.38 | 2.50 | 2.61 | 2.72 | 2.84 | 3.06 | 3.29 |
| 100 | 3.55 | 3.71 | 3.87 | 4.03 | 4.19 | 4.35 | 4.51 | 4.67 | 4.98 | 5.30 |

理論出力表

単位: N

| チューブ内径 (mm) | 作動方向 | 使用圧力(MPa) | | |
|----------------|------|-----------|------|------|
| | | 0.3 | 0.5 | 0.7 |
| 20 | OUT | 94.2 | 157 | 220 |
| | IN | 79.2 | 132 | 185 |
| 25 | OUT | 147 | 246 | 344 |
| | IN | 124 | 206 | 288 |
| 32 | OUT | 241 | 402 | 563 |
| | IN | 207 | 346 | 484 |
| 40 | OUT | 378 | 630 | 882 |
| | IN | 318 | 530 | 742 |
| 50 | OUT | 588 | 980 | 1370 |
| | IN | 495 | 825 | 1160 |
| 63 | OUT | 936 | 1560 | 2180 |
| | IN | 840 | 1400 | 1960 |
| 80 | OUT | 1510 | 2520 | 3520 |
| | IN | 1360 | 2270 | 3180 |
| 100 | OUT | 2360 | 3930 | 5500 |
| | IN | 2150 | 3580 | 5010 |

CJ5
CG5

SUS
金具

HY□

耐水性
向上

潤滑保持
機能

耐粉体

D-□

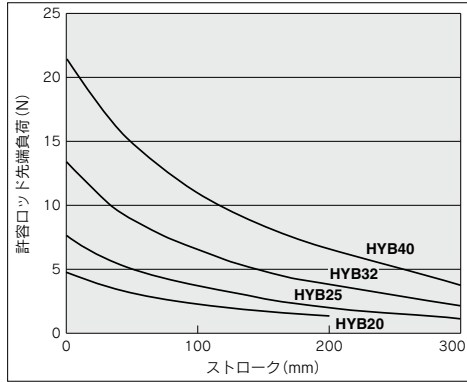
-X□

技術
資料

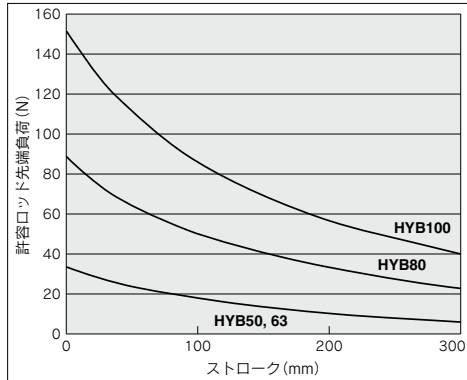
HYB Series

許容ロッド先端負荷

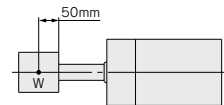
φ20, φ25, φ32, φ40



φ50, φ63, φ80, φ100

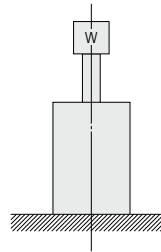
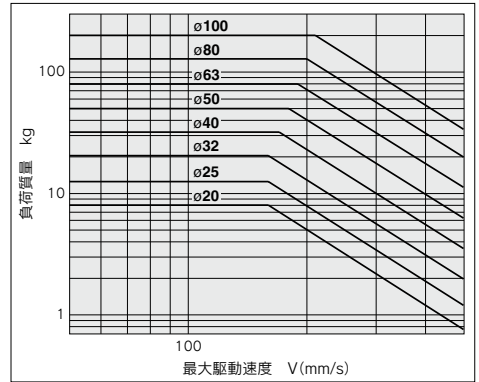


・ロッド先端より50mm離れたところに先端負荷重心がある場合



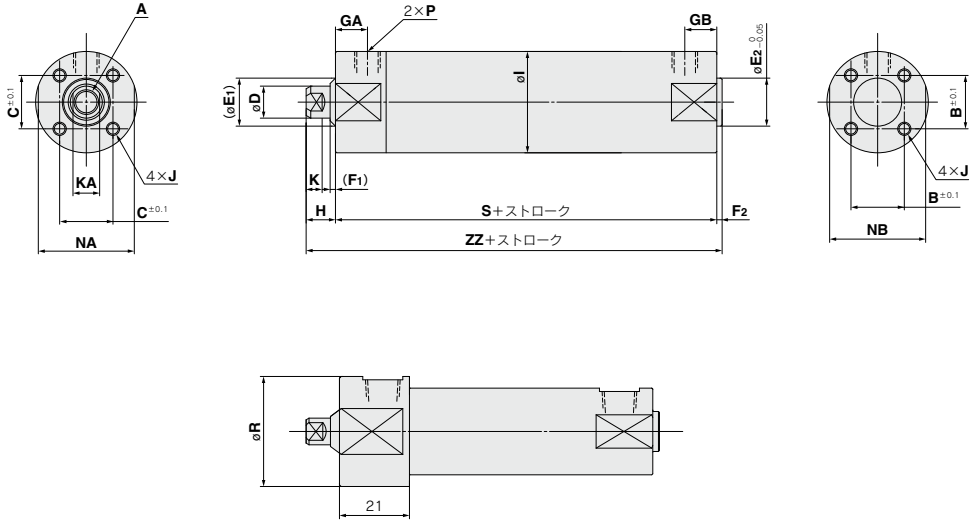
許容運動エネルギー

(供給圧力: P=0.5MPa時)



外形寸法図

HY□B20~100



φ20, 25の場合

| チューブ内径 | A | B | C | D | E1 | E2 | F1 | F2 | GA | | GB | H | I | J |
|--------|-------------|------|------|----|----|----|----|----|---------------|-------|----|----|-----|--------------|
| | | | | | | | | | ポート:M5,Rc,NPT | ポート:G | | | | |
| 20 | M4×0.7 深8 | 14 | 18.5 | 8 | 15 | 12 | 3 | 2 | 13 | | 10 | 10 | 26 | M4×0.7 深7 |
| 25 | M5×0.8 深10 | 16.5 | 18.5 | 10 | 17 | 14 | 3 | 2 | 13 | | 10 | 10 | 31 | M5×0.8 深7.5 |
| 32 | M6×1.0 深12 | 20 | 20 | 12 | 19 | 18 | 3 | 2 | 12 | 11 | 10 | 10 | 38 | M5×0.8 深8 |
| 40 | M8×1.25 深13 | 26 | 26 | 16 | 23 | 25 | 3 | 2 | 13 | 10 | 10 | 15 | 47 | M6×1.0 深12 |
| 50 | M10×1.5 深15 | 32 | 32 | 20 | 28 | 30 | 3 | 2 | 14 | 14 | 12 | 15 | 58 | M8×1.25 深16 |
| 63 | M10×1.5 深15 | 38 | 38 | 20 | 28 | 32 | 3 | 2 | 14 | 12 | 12 | 15 | 72 | M10×1.5 深16 |
| 80 | M16×2.0 深21 | 50 | 50 | 25 | 33 | 40 | 3 | 3 | 20 | 17 | 16 | 20 | 89 | M10×1.5 深22 |
| 100 | M20×2.5 深27 | 60 | 60 | 30 | 38 | 50 | 3 | 3 | 20 | 17 | 16 | 20 | 110 | M12×1.75 深22 |

| チューブ内径 | K | KA | NA | NB | P | | | R | S | ZZ |
|--------|------|----|------|------|--------|------|--------|----|-----|-----|
| | | | | | 無記号 | TF | TN | | | |
| 20 | 5 | 6 | 30 | 24 | M5×0.8 | — | — | 33 | 69 | 81 |
| 25 | 5 | 8 | 30 | 29 | M5×0.8 | — | — | 33 | 69 | 81 |
| 32 | 6 | 10 | 35.5 | 35.5 | Rc1/8 | G1/8 | NPT1/8 | — | 71 | 83 |
| 40 | 6.5 | 13 | 44 | 44 | Rc1/8 | G1/8 | NPT1/8 | — | 78 | 95 |
| 50 | 8 | 16 | 55 | 55 | Rc1/4 | G1/4 | NPT1/4 | — | 90 | 107 |
| 63 | 8 | 16 | 69 | 69 | Rc1/4 | G1/4 | NPT1/4 | — | 90 | 107 |
| 80 | 9.5 | 22 | 80 | 80 | Rc3/8 | G3/8 | NPT3/8 | — | 108 | 131 |
| 100 | 11.5 | 27 | 100 | 100 | Rc1/2 | G1/2 | NPT1/2 | — | 108 | 131 |

CJ5
CG5

SUS
金具

HY□

耐水性
向上

潤滑保持
機能

耐粉体

(mm)

D-□

-X□

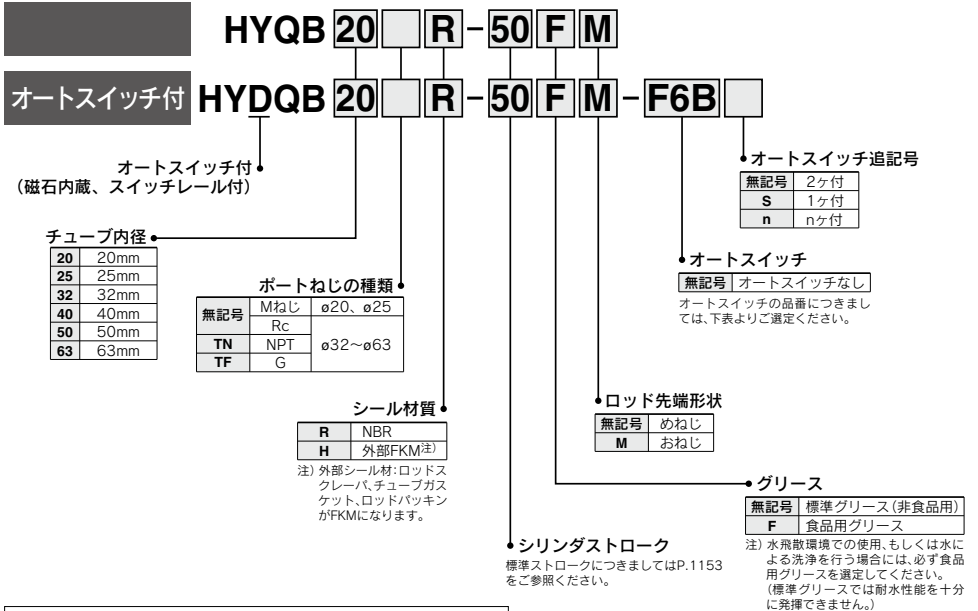
技術
資料

ハイジェニックデザインシリンダ／基本形

HYQ Series

φ20, φ25, φ32, φ40, φ50, φ63

型式表示方法



<取付支持金具> フート、フランジ、1山クレビス、2山クレビス、クレビスピン
<オプション部品> 外部カバー
上記部品につきましては別途手配となります。詳細はP.1179~1183をご参照ください。

適用オートスイッチ / オートスイッチ単体の詳細仕様につきましては、P.1271~1365をご参照ください。

| 種類 | リード線取出 | 表示灯 | 配線(出力) | 負荷電圧 | | オートスイッチ品番 | *リード線長さ(m) | | | プリワイヤコネクタ | 適用負荷 | |
|----------------|--------|-----|---------|------|-----|-----------|------------|------|------|-----------|------|---------|
| | | | | DC | | | 0.5(無記号) | 3(L) | 5(Z) | | IC回路 | リレー、PLC |
| オートスイッチ 無接点 | グロメット | 有 | 3線(NPN) | 24V | 5V | F6N | ● | ● | ○ | ○ | IC回路 | リレー、PLC |
| | | | 3線(PNP) | | 12V | F6P | ● | ● | ○ | | | |
| | | | 2線 | 12V | F6B | ● | ● | ○ | ○ | - | | |

*リード線長さ記号 0.5m.....無記号 (例) F6B 3m.....L (例) F6BL 5m.....Z (例) F6BZ

※○印のオートスイッチは受注生産となります。

・プリワイヤコネクタ付オートスイッチの詳細は、P.1340、1341をご参照ください。

※オートスイッチは同梱出荷(未組付)となります。

(注) D-F6□型は液溜まりを抑えた外観形状にしたオートスイッチで、耐水性能を向上させたオートスイッチではありません。

仕様

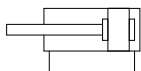


| | | | | | | |
|---------------|-------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| チューブ内径(mm) | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 |
| 作動方式 | 複動：片ロッド | | | | | |
| 使用流体 | 空気 | | | | | |
| 最低使用圧力 | 0.2MPa | | 0.15MPa | | | |
| 最高使用圧力 | 1.0MPa | | | | | |
| 保証耐圧力 | 1.5MPa | | | | | |
| 周囲温度および使用流体温度 | スイッチ無0℃～70℃ | | | | | |
| | スイッチ付0℃～60℃ | | | | | |
| 給油 | 不要 | | | | | |
| 使用ピストン速度 | 50～500mm/s(1.0MPa加圧時) ^{注)} | | | | | |
| クッション | ラバークッション | | | | | |
| ストローク公差の許容差 | $^{+1.4}_0$ mm | | | | | |
| ピストンロッド材質 | SUS304硬質クロームめっき | | | | | |

注) 許容運動エネルギー以下で使用してください。許容運動エネルギーはP.1154をご参照ください。

JIS記号

ラバークッション



標準ストローク

| | | | | | | | | | | | |
|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| チューブ内径(mm) | 標準ストローク(mm) | | | | | | | | | | |
| 20 | 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50 | | | | | | | | | | |
| 25 | 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50 | | | | | | | | | | |
| 32 | 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100 | | | | | | | | | | |
| 40 | 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100 | | | | | | | | | | |
| 50 | 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100 | | | | | | | | | | |
| 63 | 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100 | | | | | | | | | | |

※1mm毎の中間ストロークの製作が可能です。(スペースは使用しません。)

質量表

オートスイッチなし／めねじタイプ

単位：kg

| チューブ内径 (mm) | ストローク(mm) | | | | | | | | | | | |
|----------------|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 75 | 100 |
| 20 | 0.16 | 0.17 | 0.18 | 0.19 | 0.20 | 0.22 | 0.23 | 0.24 | 0.25 | 0.26 | — | — |
| 25 | 0.24 | 0.26 | 0.27 | 0.29 | 0.30 | 0.32 | 0.34 | 0.35 | 0.37 | 0.39 | — | — |
| 32 | 0.43 | 0.45 | 0.48 | 0.50 | 0.52 | 0.55 | 0.57 | 0.60 | 0.62 | 0.65 | 0.77 | 0.89 |
| 40 | 0.63 | 0.66 | 0.69 | 0.72 | 0.76 | 0.79 | 0.82 | 0.85 | 0.89 | 0.92 | 1.08 | 1.25 |
| 50 | — | 1.11 | 1.20 | 1.30 | 1.39 | 1.48 | 1.57 | 1.67 | 1.76 | 1.85 | 2.32 | 2.78 |
| 63 | — | 1.59 | 1.70 | 1.82 | 1.94 | 2.06 | 2.18 | 2.30 | 2.41 | 2.53 | 3.12 | 3.72 |

オートスイッチなし／おねじタイプ

単位：kg

| チューブ内径 (mm) | ストローク(mm) | | | | | | | | | | | |
|----------------|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 75 | 100 |
| 20 | 0.16 | 0.18 | 0.19 | 0.20 | 0.21 | 0.22 | 0.23 | 0.24 | 0.25 | 0.27 | — | — |
| 25 | 0.25 | 0.27 | 0.28 | 0.30 | 0.32 | 0.33 | 0.35 | 0.36 | 0.38 | 0.40 | — | — |
| 32 | 0.45 | 0.48 | 0.50 | 0.52 | 0.55 | 0.57 | 0.60 | 0.62 | 0.65 | 0.67 | 0.79 | 0.91 |
| 40 | 0.66 | 0.70 | 0.73 | 0.76 | 0.79 | 0.83 | 0.86 | 0.89 | 0.92 | 0.96 | 1.12 | 1.28 |
| 50 | — | 1.28 | 1.37 | 1.46 | 1.55 | 1.65 | 1.74 | 1.83 | 1.93 | 2.02 | 2.48 | 2.95 |
| 63 | — | 1.68 | 1.80 | 1.92 | 2.04 | 2.15 | 2.27 | 2.39 | 2.51 | 2.63 | 3.22 | 3.81 |

オートスイッチ付(磁石内蔵、スイッチレール付)／めねじタイプ

単位：kg

| チューブ内径 (mm) | ストローク(mm) | | | | | | | | | | | |
|----------------|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 75 | 100 |
| 20 | 0.21 | 0.22 | 0.23 | 0.24 | 0.26 | 0.27 | 0.28 | 0.29 | 0.31 | 0.32 | — | — |
| 25 | 0.30 | 0.32 | 0.33 | 0.35 | 0.37 | 0.39 | 0.40 | 0.42 | 0.44 | 0.46 | — | — |
| 32 | 0.54 | 0.56 | 0.59 | 0.61 | 0.64 | 0.66 | 0.69 | 0.72 | 0.74 | 0.77 | 0.90 | 1.02 |
| 40 | 0.77 | 0.81 | 0.84 | 0.87 | 0.90 | 0.94 | 0.97 | 1.00 | 1.03 | 1.07 | 1.23 | 1.39 |
| 50 | — | 1.30 | 1.40 | 1.49 | 1.59 | 1.68 | 1.78 | 1.87 | 1.97 | 2.06 | 2.53 | 3.01 |
| 63 | — | 1.86 | 1.98 | 2.10 | 2.22 | 2.34 | 2.46 | 2.58 | 2.70 | 2.82 | 3.42 | 4.02 |

オートスイッチ付(磁石内蔵、スイッチレール付)／おねじタイプ

単位：kg

| チューブ内径 (mm) | ストローク(mm) | | | | | | | | | | | |
|----------------|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 75 | 100 |
| 20 | 0.21 | 0.22 | 0.24 | 0.25 | 0.26 | 0.27 | 0.29 | 0.30 | 0.31 | 0.32 | — | — |
| 25 | 0.31 | 0.33 | 0.35 | 0.36 | 0.38 | 0.40 | 0.42 | 0.43 | 0.45 | 0.47 | — | — |
| 32 | 0.56 | 0.59 | 0.61 | 0.64 | 0.66 | 0.69 | 0.71 | 0.74 | 0.77 | 0.79 | 0.92 | 1.05 |
| 40 | 0.81 | 0.84 | 0.88 | 0.91 | 0.94 | 0.97 | 1.01 | 1.04 | 1.07 | 1.10 | 1.27 | 1.43 |
| 50 | — | 1.47 | 1.57 | 1.66 | 1.76 | 1.85 | 1.94 | 2.04 | 2.13 | 2.23 | 2.70 | 3.17 |
| 63 | — | 1.96 | 2.08 | 2.20 | 2.31 | 2.43 | 2.55 | 2.67 | 2.79 | 2.91 | 3.51 | 4.11 |

理論出力表

単位：N

| チューブ内径 (mm) | 作動方向 | 使用圧力(MPa) | | | |
|----------------|------|-----------|------|------|-----|
| | | 0.3 | 0.5 | 0.7 | |
| | | IN | OUT | IN | OUT |
| 20 | IN | 79.2 | 132 | 185 | |
| | OUT | 94.2 | 157 | 220 | |
| 25 | IN | 124 | 206 | 288 | |
| | OUT | 147 | 246 | 344 | |
| 32 | IN | 207 | 346 | 484 | |
| | OUT | 241 | 402 | 563 | |
| 40 | IN | 318 | 530 | 742 | |
| | OUT | 378 | 630 | 882 | |
| 50 | IN | 495 | 825 | 1160 | |
| | OUT | 588 | 980 | 1370 | |
| 63 | IN | 840 | 1400 | 1960 | |
| | OUT | 936 | 1560 | 2180 | |

CJ5
CG5

SUS
金具

HY□

耐水性
向上

潤滑保持
機能

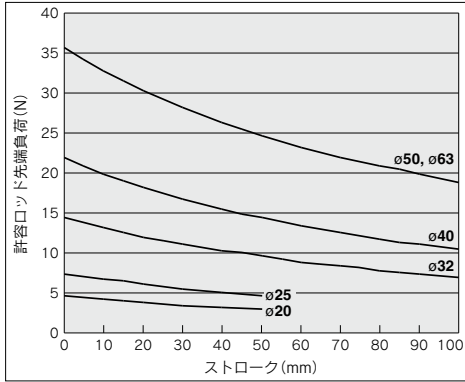
耐粉体

D-□

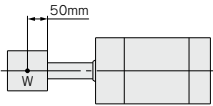
-X□

技術
資料

許容ロッド先端負荷

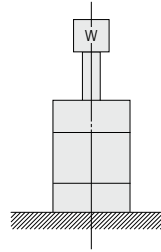
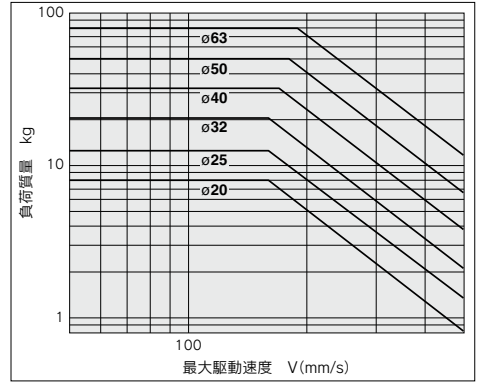


・上記グラフはロッド先端より50mm離れたところに先端負荷重心がある場合を示します。



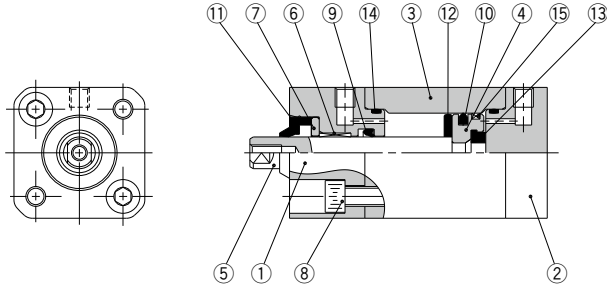
許容運動エネルギー

(供給圧力: P=0.5MPa時)

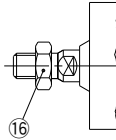


構造図／φ20, φ25

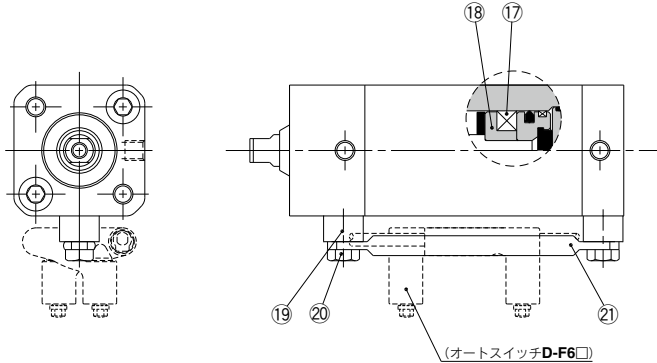
基本型



ロッド先端おねじの場合



磁石内蔵の場合



構成部品

| 番号 | 部品名 | 材質 | 数量 | 備考 |
|----|-----------|----------|----|--------------|
| 1 | ロッドカバー | アルミニウム合金 | 1 | 陽極酸化被膜 |
| 2 | ヘッドカバー | アルミニウム合金 | 1 | 陽極酸化被膜 |
| 3 | シリンダチューブ | アルミニウム合金 | 1 | 陽極酸化被膜 |
| 4 | ピストン | アルミニウム合金 | 1 | |
| 5 | ピストンロッド | ステンレス鋼 | 1 | 硬質クロームめっき |
| 6 | ブッシュ | 樹脂 | 1 | |
| 7 | ブッシュ押え | アルミニウム合金 | 1 | クロメート |
| 8 | 六角穴付ボルト | ステンレス鋼 | 4 | |
| 9 | ロッドパッキン | NBR | 1 | (FKM選択可) |
| 10 | ピストンパッキン | NBR | 1 | |
| 11 | ロッドスクレーパ | NBR | 1 | (FKM選択可) |
| 12 | ダンパA | 樹脂 | 1 | |
| 13 | ダンパB | 樹脂 | 1 | |
| 14 | チューブガスケット | NBR | 2 | (FKM選択可) |
| 15 | ウェアリング | 樹脂 | 1 | |
| 16 | ロッド先端ナット | ステンレス鋼 | 1 | (ロッド先端おねじのみ) |

| 番号 | 部品名 | 材質 | 数量 | 備考 |
|----|-----------|----------|----|---------------|
| 17 | 磁石 | — | 1 | (磁石内蔵のみ) |
| 18 | マグネットホルダ | アルミニウム合金 | 1 | (磁石内蔵のみ)クロメート |
| 19 | スイッチレール台座 | ステンレス鋼 | 2 | (磁石内蔵のみ) |
| 20 | 六角ボルト | ステンレス鋼 | 2 | (磁石内蔵のみ) |
| 21 | スイッチレール | ステンレス鋼 | 1 | (磁石内蔵のみ) |

交換部品／パッキンセット

| チューブ内径 | 手配品番 | セット内容 |
|--------|------------|---------------|
| 20 | HYQB20□-PS | 上記番号⑨、⑩、⑬のセット |
| 25 | HYQB25□-PS | |

□にはパッキン材質記号を記入してください。

| 記号 | 材質 |
|----|--------|
| R | NBR |
| H | 外部FKM※ |

※外部シール：ロッドパッキン、チューブガスケットがFKMになります。
 ※パッキンセットは⑨、⑩、⑬が1セットとなっておりますので各チューブ内径別の手配番号にて手配してください。
 ※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
 食品用グリース品番：GR-H-010(10g)
 標準用グリース品番：GR-S-010(10g)

CJ5
CG5
SUS
金具

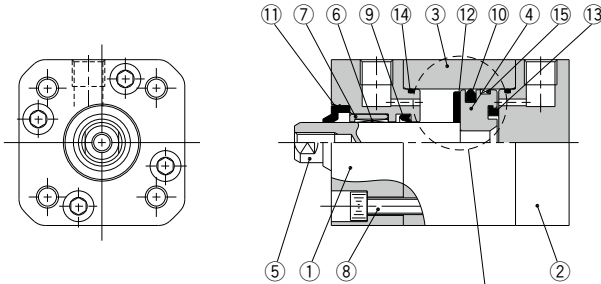
HY□
耐水性
向上
滑溜保持
機能
耐粉体

D-□
-X□

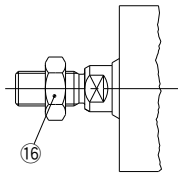
技術
資料

構造図/φ32~φ63

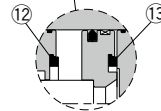
基本型



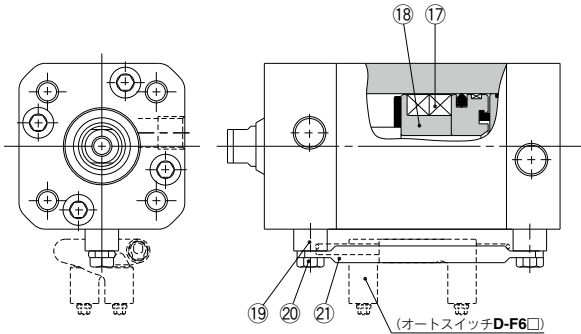
ロッド先端おねじの場合



φ63の場合



磁石内蔵の場合



構成部品

| 番号 | 部品名 | 材質 | 数量 | 備考 |
|----|-----------|----------|----|-----------------|
| 1 | ロッドカバー | アルミニウム合金 | 1 | 陽極酸化被膜 |
| 2 | ヘッドカバー | アルミニウム合金 | 1 | 陽極酸化被膜 |
| 3 | シリンダチューブ | アルミニウム合金 | 1 | 陽極酸化被膜 |
| 4 | ピストン | アルミニウム合金 | 1 | |
| 5 | ピストンロッド | ステンレス鋼 | 1 | 硬質クロームめっき |
| 6 | ブッシュ | 樹脂 | 1 | |
| 7 | ブッシュ押え | アルミニウム合金 | 1 | クロメート |
| 8 | 六角穴付ボルト | ステンレス鋼 | 8 | |
| 9 | ロッドバッキン | NBR | 1 | (FKM選択可) |
| 10 | ピストンバッキン | NBR | 1 | |
| 11 | ロッドスクレーパー | NBR | 1 | (FKM選択可) |
| 12 | ダンパA | 樹脂 | 1 | |
| 13 | ダンパB | 樹脂 | 1 | (φ63のみダンパーAと共通) |
| 14 | チューブガスケット | NBR | 2 | (FKM選択可) |
| 15 | ウェアリング | 樹脂 | 1 | |
| 16 | ロッド先端ナット | ステンレス鋼 | 1 | (ロッド先端おねじのみ) |
| 17 | 磁石 | — | 2 | (磁石内蔵のみ) |

| 番号 | 部品名 | 材質 | 数量 | 備考 |
|----|-----------|----------|----|---------------|
| 18 | マグネットホルダ | アルミニウム合金 | 1 | (磁石内蔵のみ)クロメート |
| 19 | スイッチレール台座 | ステンレス鋼 | 2 | (磁石内蔵のみ) |
| 20 | 六角ボルト | ステンレス鋼 | 2 | (磁石内蔵のみ) |
| 21 | スイッチレール | ステンレス鋼 | 1 | (磁石内蔵のみ) |

交換部品/バッキンセット

| チューブ内径 | 手配品番 | セット内容 |
|--------|------------|---------------|
| 32 | HYQB32□-PS | 上記番号⑨、⑩、⑬のセット |
| 40 | HYQB40□-PS | |
| 50 | HYQB50□-PS | |
| 63 | HYQB63□-PS | |

□にはバッキン材質記号を記入してください。

| 記号 | 材質 |
|----|--------|
| R | NBR |
| H | 外部FKM* |

*外部シール：ロッドバッキン、チューブガスケットがFKMになります。

*バッキンセットは⑨、⑩、⑬が1セットとなっておりますので各チューブ内径別の手配番号にて手配してください。

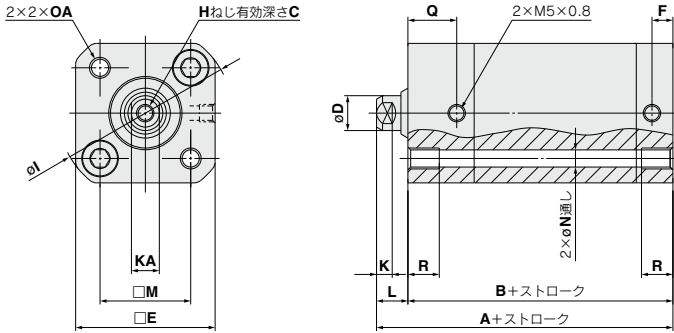
*バッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。

食品用グリース品番：GR-H-010(10g)

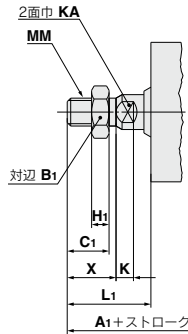
標準用グリース品番：GR-S-010(10g)

外形寸法図

オートスイッチなし／HYQB20, 25



ロッド先端おねじ



CJ5
CG5

SUS
金具

HY□

耐水性
向上

潤滑保持
機能

耐粉体

ロッド先端おねじ

(mm)

| チューブ内径 | A1 | B1 | C1 | MM | H1 | K | KA | L1 | X |
|--------|----|----|----|---------|-----|---|----|----|----|
| 20 | 72 | 10 | 10 | M6×1.0 | 3.6 | 5 | 6 | 22 | 12 |
| 25 | 75 | 13 | 12 | M8×1.25 | 5 | 5 | 8 | 24 | 14 |

(mm)

| チューブ内径 | ストローク範囲 | A | B | C | D | E | F | H | I | K | KA | L | M | N | OA | Q | R |
|--------|---------|----|----|----|----|----|---|--------|----|---|----|----|----|-----|--------|----|----|
| 20 | 5~50 | 60 | 50 | 8 | 8 | 33 | 6 | M4×0.7 | 42 | 5 | 6 | 10 | 22 | 4.4 | M5×0.8 | 14 | 10 |
| 25 | 5~50 | 61 | 51 | 10 | 10 | 40 | 6 | M5×0.8 | 50 | 5 | 8 | 10 | 26 | 5.4 | M6×1.0 | 14 | 10 |

注1) ロッド先端ナット、支持金具および付属金具の詳細につきましては、P.1179~1183をご参照ください。

注2) 取付の際、ロッド先端(ねじ部)の部分がゴミが溜まらないよう、ご注意ください。

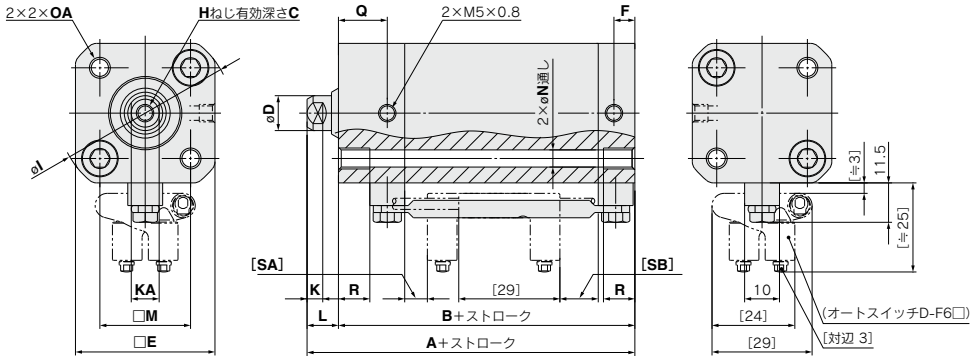
D-□

-X□

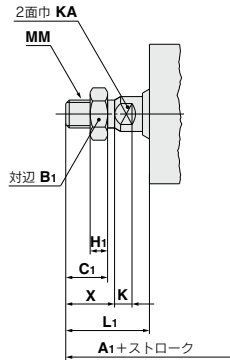
技術
資料

外形寸法図

オートスイッチ付/HYDQB20, 25



ロッド先端おねじ



ロッド先端おねじ

(mm)

| チューブ内径 | A1 | B1 | C1 | MM | H1 | K | KA | L1 | X |
|--------|----|----|----|---------|-----|---|----|----|----|
| 20 | 82 | 10 | 10 | M6×1.0 | 3.6 | 5 | 6 | 22 | 12 |
| 25 | 85 | 13 | 12 | M8×1.25 | 5 | 5 | 8 | 24 | 14 |

(mm)

| チューブ内径 | ストローク範囲 | A | B | C | D | E | F | H | I | K | KA | L | M | N | OA | Q | R | SA | SB |
|--------|---------|----|----|----|----|----|---|--------|----|---|----|----|----|-----|--------|----|----|-----|------|
| 20 | 5~50 | 70 | 60 | 8 | 8 | 33 | 6 | M4×0.7 | 42 | 5 | 6 | 10 | 22 | 4.4 | M5×0.8 | 14 | 10 | 6.5 | 10.5 |
| 25 | 5~50 | 71 | 61 | 10 | 10 | 40 | 6 | M5×0.8 | 50 | 5 | 8 | 10 | 26 | 5.4 | M6×1.0 | 14 | 10 | 6.5 | 11 |

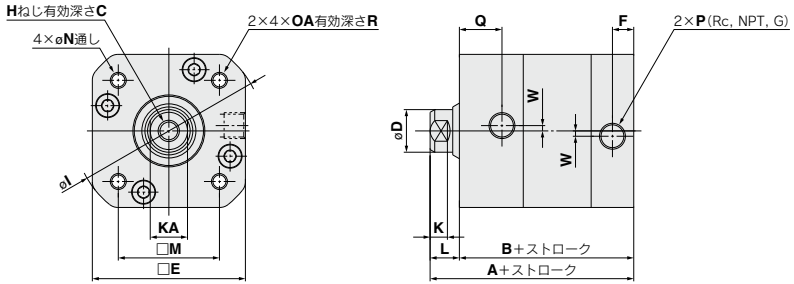
注1) []内寸法は、ハイジェニックスシリンダ専用オートスイッチD-F6□型を装着した状態の寸法を示します。

注2) ロッド先端ナット、支持金具および付属金具の詳細につきましては、P.1179~1183をご参照ください。

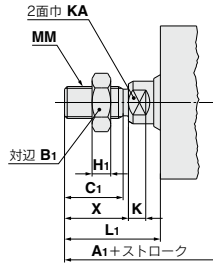
注3) 取付の際、ロッド先端(ねじ部)の部分がゴミが溜まらないよう、ご注意ください。

外形寸法図

オートスイッチなし/HYQB32~63



ロッド先端おねじ



- CJ5
- CG5
- SUS
- 金具
- HY□**
- 耐水性
- 向上
- 潤滑保持
- 機能
- 耐粉体

ロッド先端おねじ

(mm)

| チューブ内径 | A1 | B1 | C1 | MM | H1 | K | KA | L1 | X |
|--------|-------|----|------|----------|----|-----|----|----|----|
| 32 | 94 | 17 | 20 | M10×1.25 | 6 | 6 | 10 | 33 | 22 |
| 40 | 101.5 | 19 | 22 | M12×1.25 | 7 | 6.5 | 13 | 36 | 24 |
| 50 | 122.5 | 24 | 29.5 | M16×1.5 | 10 | 8 | 16 | 46 | 32 |
| 63 | 123 | 24 | 29.5 | M16×1.5 | 10 | 8 | 16 | 46 | 32 |

(mm)

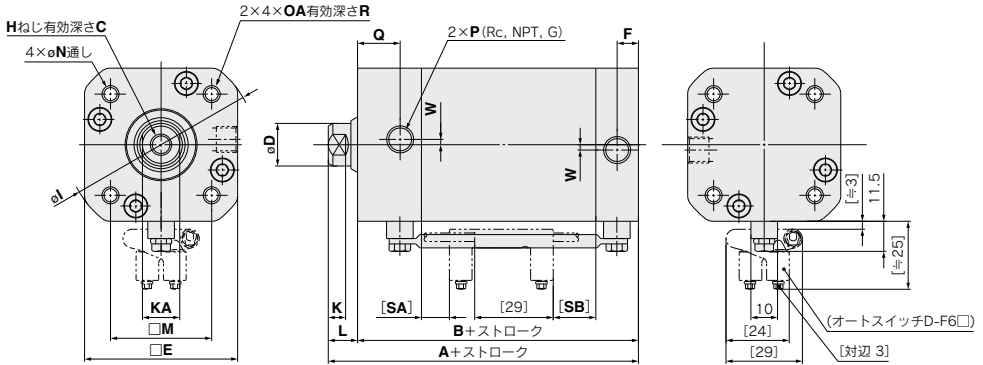
| チューブ内径 | ストローク範囲 | A | B | C | D | E | F | H | I | K | KA | L | M | N | OA | P | Q | R | W |
|--------|---------|------|------|----|----|------|------|----------|-----|-----|----|----|------|-----|---------|-----|------|----|---|
| 32 | 5~100 | 72 | 61 | 12 | 12 | 49.5 | 8.5 | M6×1.0 | 62 | 6 | 10 | 11 | 32.5 | 5.4 | M6×1.0 | 1/8 | 13.5 | 16 | 4 |
| 40 | 5~100 | 77.5 | 65.5 | 13 | 16 | 57.5 | 8.5 | M8×1.25 | 71 | 6.5 | 13 | 12 | 38 | 5.4 | M6×1.0 | 1/8 | 16 | 16 | 2 |
| 50 | 10~100 | 90.5 | 76.5 | 15 | 20 | 69 | 10.5 | M10×1.5 | 88 | 8 | 16 | 14 | 46.5 | 6.8 | M8×1.25 | 1/4 | 20 | 16 | 4 |
| 63 | 10~100 | 91 | 77 | 18 | 20 | 84 | 10.5 | M12×1.75 | 102 | 8 | 16 | 14 | 56.5 | 6.8 | M8×1.25 | 1/4 | 21 | 16 | 4 |

注1) ロッド先端ナット、支持金具および付属金具の詳細につきましては、P.1179~1183をご参照ください。
 注2) 取付の際、ロッド先端(ねじ部)の部分にゴミが溜まらないよう、ご注意ください。

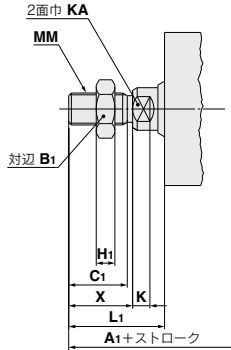
- D-□
- X□
- 技術
- 資料

外形寸法図

オートスイッチ付/HYDQB32~63



ロッド先端おねじ



ロッド先端おねじ

| チューブ内径 | A ₁ | B ₁ | C ₁ | MM | H ₁ | K | KA | L ₁ | X |
|--------|----------------|----------------|----------------|----------|----------------|-----|----|----------------|----|
| 32 | 109 | 17 | 20 | M10x1.25 | 6 | 6 | 10 | 33 | 22 |
| 40 | 116.5 | 19 | 22 | M12x1.25 | 7 | 6.5 | 13 | 36 | 24 |
| 50 | 137.5 | 24 | 29.5 | M16x1.5 | 10 | 8 | 16 | 46 | 32 |
| 63 | 138 | 24 | 29.5 | M16x1.5 | 10 | 8 | 16 | 46 | 32 |

| チューブ内径 | ストローク範囲 | A | B | C | D | E | F | H | I | K | KA | L | M | N | OA | P | Q | R | SA | SB | W |
|--------|---------|-------|------|----|----|------|------|----------|-----|-----|----|----|------|-----|---------|-----|------|----|------|----|---|
| 32 | 5~100 | 87 | 76 | 12 | 12 | 49.5 | 8.5 | M6×1.0 | 62 | 6 | 10 | 11 | 32.5 | 5.4 | M6×1.0 | 1/8 | 13.5 | 16 | 8.5 | 16 | 4 |
| 40 | 5~100 | 92.5 | 80.5 | 13 | 16 | 57.5 | 8.5 | M8×1.25 | 71 | 6.5 | 13 | 12 | 38 | 5.4 | M6×1.0 | 1/8 | 16 | 16 | 10.5 | 16 | 2 |
| 50 | 10~100 | 105.5 | 91.5 | 15 | 20 | 69 | 10.5 | M10×1.5 | 88 | 8 | 16 | 14 | 46.5 | 6.8 | M8×1.25 | 1/4 | 20 | 16 | 10.5 | 17 | 4 |
| 63 | 10~100 | 106 | 92 | 18 | 20 | 84 | 10.5 | M12×1.75 | 102 | 8 | 16 | 14 | 56.5 | 6.8 | M8×1.25 | 1/4 | 21 | 16 | 9 | 18 | 4 |

注1 []内寸法は、ハイエネックシリンダ専用オートスイッチD-F6□型を装着した状態の寸法を示します。

注2 ロッド先端ナット、支持金具および付属金具の詳細につきましては、P.1179~1183をご参照ください。

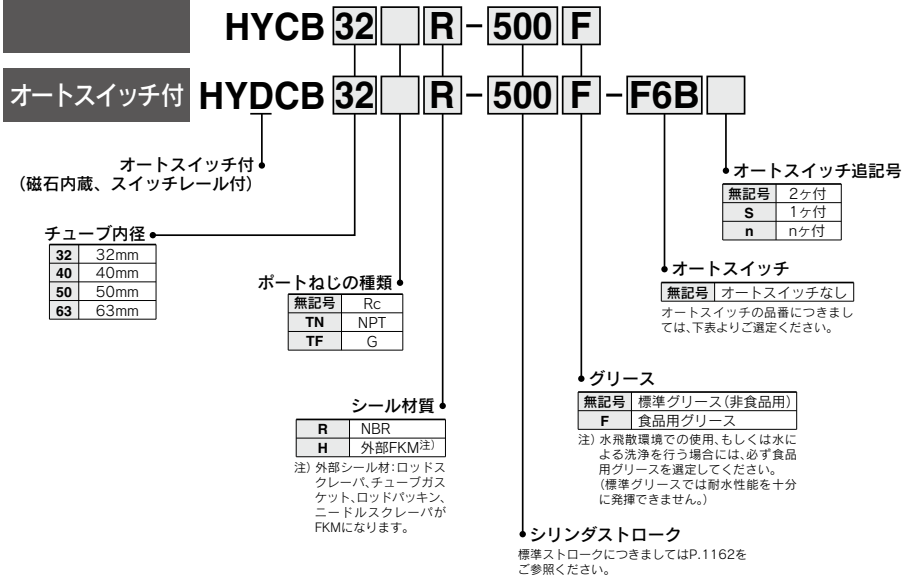
注3 取付の際、ロッド先端(ねじ部)の部分にゴミが溜まらないよう、ご注意ください。

ハイジェニックデザインシリンダ／ISO規格準拋形

HYC Series

φ32, φ40, φ50, φ63

型式表示方法



- CJ5
- CG5
- SUS
- 金具
- HY□
- 耐水性向上
- 清潔保持機能
- 耐粉体

磁石内蔵シリンダの型式

磁石内蔵、スイッチレール付でオートスイッチなしの場合、オートスイッチの種類を表示記号は無記号になります。
(例) HYDCB40R-300F

<取付支持金具> フート、フランジ、1山クレビス、2山クレビス、クレビスピン
<オプション部品> プラグボルト
上記部品につきましては別途手配となります。詳細はP.1179~1183をご参照ください。

適用オートスイッチ / オートスイッチ単体の詳細仕様につきましては、P.1271~1365をご参照ください。

| 種類 | リード線取出 | 表示灯 | 配線(出力) | 負荷電圧 | | オートスイッチ品番 | *リード線長さ(m) | | | ブリワイヤコネクタ | 適用負荷 | |
|--------------------|--------|-----|---------|------|-----|-----------|--------------|----------|----------|-----------|------|-------------|
| | | | | DC | | | 0.5 (無記号) | 3 (L) | 5 (Z) | | | |
| オート 無接点 スイッチ | グロメット | 有 | 3線(NPN) | 24V | 5V | F6N | ● | ● | ○ | ○ | IC回路 | リレー、 PLC |
| | | | 3線(PNP) | | 12V | F6P | ● | ● | ○ | | | |
| | | | 2線 | 12V | F6B | ● | ● | ○ | ○ | - | | |

*リード線長さ記号 0.5m.....無記号 (例) F6B ※○印のオートスイッチは受注生産となります。
3m..... L (例) F6BL
5m..... Z (例) F6BZ

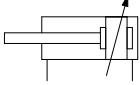
・ブリワイヤコネクタ付オートスイッチの詳細は、P.1340、1341をご参照ください。
※オートスイッチは同梱出荷(未組付)となります。
注) D-F6□型は液漏まりを抑えた外觀形状にしたオートスイッチで、耐水性能を向上させたオートスイッチではありません。

- D-□
- X□
- 技術資料



JIS記号

エアクッション



理論出力表

単位：N

| チューブ内径 (mm) | 作動方向 | 使用圧力 (MPa) | | |
|----------------|------|------------|------|------|
| | | 0.3 | 0.5 | 0.7 |
| 32 | IN | 207 | 346 | 484 |
| | OUT | 241 | 402 | 563 |
| 40 | IN | 318 | 530 | 742 |
| | OUT | 378 | 630 | 882 |
| 50 | IN | 495 | 825 | 1160 |
| | OUT | 588 | 980 | 1370 |
| 63 | IN | 840 | 1400 | 1960 |
| | OUT | 936 | 1560 | 2180 |

仕様

| チューブ内径 (mm) | 32 | 40 | 50 | 63 |
|---------------|--------------------------------------|----|----|----|
| 作動方式 | 複動：片ロッド | | | |
| 使用流体 | 空気 | | | |
| 最低使用圧力 | 0.15MPa | | | |
| 最高使用圧力 | 1.0MPa | | | |
| 保証耐圧力 | 1.5MPa | | | |
| 周囲温度および使用流体温度 | スイッチ無0℃～70℃ | | | |
| | スイッチ付0℃～60℃ | | | |
| 給油 | 不要 | | | |
| 使用ピストン速度 | 50～500mm/s (1.0MPa加圧時) 注) | | | |
| クッション | エアクッション | | | |
| ストローク公差の許容差 | ～250mm $+1.0$ mm、251～600mm $+1.4$ mm | | | |
| ピストンロッド材質 | SUS304硬質クロームめっき | | | |

注) 許容運動エネルギー以下で使用してください。許容運動エネルギーはP.1163をご参照ください。

標準ストローク

| チューブ内径 (mm) | 標準ストローク (mm) |
|-------------|--|
| 32 | 25,50,75,100,125,150,200,250,300,400,500 |
| 40 | 25,50,75,100,125,150,200,250,300,400,500 |
| 50 | 25,50,75,100,125,150,200,250,300,400,500,600 |
| 63 | 25,50,75,100,125,150,200,250,300,400,500,600 |

※1mm毎の中間ストロークの製作が可能です。(スベーサは使用しません。)

質量表

オートスイッチなし

単位：kg

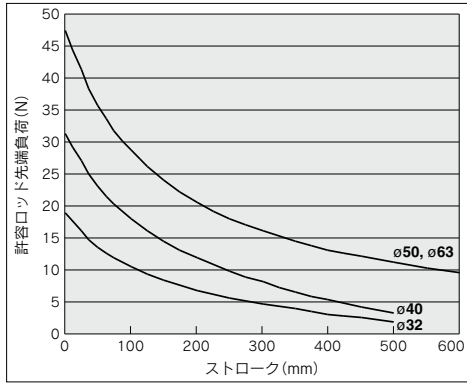
| チューブ内径 (mm) | ストローク (mm) | | | | | | | | | | | |
|----------------|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 25 | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 200 | 250 | 300 | 400 | 500 | 600 |
| 32 | 0.89 | 1.02 | 1.14 | 1.26 | 1.38 | 1.50 | 1.75 | 1.99 | 2.23 | 2.72 | 3.21 | — |
| 40 | 1.30 | 1.46 | 1.62 | 1.79 | 1.95 | 2.11 | 2.44 | 2.77 | 3.09 | 3.75 | 4.40 | — |
| 50 | 2.03 | 2.26 | 2.50 | 2.73 | 2.96 | 3.20 | 3.66 | 4.13 | 4.59 | 5.52 | 6.45 | 7.38 |
| 63 | 2.95 | 3.25 | 3.54 | 3.84 | 4.13 | 4.43 | 5.02 | 5.61 | 6.21 | 7.39 | 8.57 | 9.76 |

オートスイッチ付 (磁石内蔵、スイッチレール付)

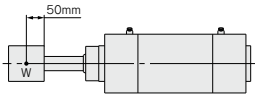
単位：kg

| チューブ内径 (mm) | ストローク (mm) | | | | | | | | | | | |
|----------------|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 25 | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 200 | 250 | 300 | 400 | 500 | 600 |
| 32 | 0.93 | 1.06 | 1.19 | 1.32 | 1.44 | 1.57 | 1.83 | 2.09 | 2.34 | 2.86 | 3.37 | — |
| 40 | 1.34 | 1.51 | 1.68 | 1.85 | 2.02 | 2.19 | 2.53 | 2.87 | 3.21 | 3.89 | 4.57 | — |
| 50 | 2.07 | 2.31 | 2.55 | 2.79 | 3.03 | 3.27 | 3.75 | 4.23 | 4.71 | 5.66 | 6.62 | 7.58 |
| 63 | 3.00 | 3.30 | 3.60 | 3.91 | 4.21 | 4.51 | 5.12 | 5.72 | 6.33 | 7.54 | 8.75 | 9.96 |

許容ロッド先端負荷

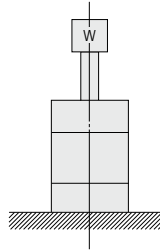
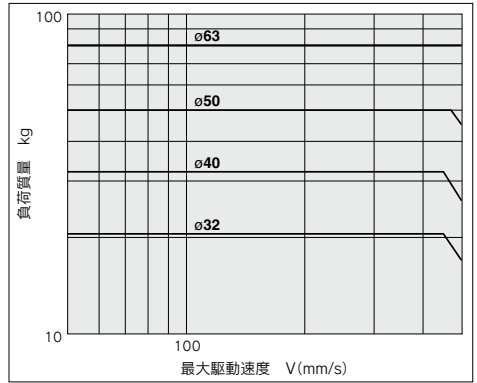


・ロッド先端より50mm離れたところに先端負荷重心がある場合



許容運動エネルギー

(供給圧力: P=0.5MPa時)



CJ5
CG5

SUS
金具

HY□

耐水性
向上

潤滑保持
機能

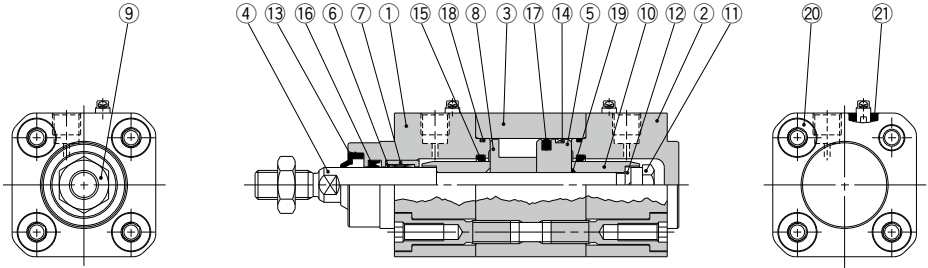
耐粉体

D-□

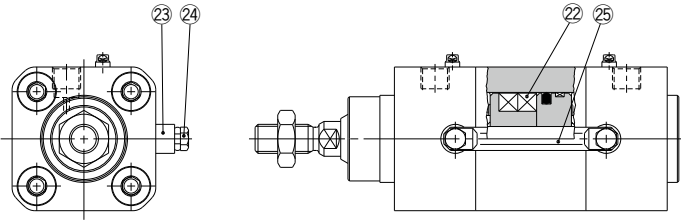
-X□

技術
資料

構造図



磁石内蔵の場合



構成部品

| 番号 | 部品名 | 材質 | 数量 | 備考 |
|----|---------------|----------|----|-----------|
| 1 | ロッドカバー | アルミニウム合金 | 1 | 陽極酸化被膜 |
| 2 | ヘッドカバー | アルミニウム合金 | 1 | 陽極酸化被膜 |
| 3 | シリンダチューブ | アルミニウム合金 | 1 | 陽極酸化被膜 |
| 4 | ピストンロッド | ステンレス鋼 | 1 | 硬質クロームめっき |
| 5 | ピストン | アルミニウム合金 | 1 | クロメート |
| 6 | ブッシュ | 樹脂 | 1 | |
| 7 | ブッシュ押え | アルミニウム合金 | 1 | クロメート |
| 8 | マグネットホルダ | アルミニウム合金 | 1 | クロメート |
| 9 | ロッド先端ナット | ステンレス鋼 | 1 | |
| 10 | クッションリング | 鋼 | 2 | 亜鉛クロメート |
| 11 | ピストンナット | ステンレス鋼 | 1 | |
| 12 | バネ座金 | 鋼 | 1 | |
| 13 | ロッドスクレーパ | NBR | 1 | (FKM選択可能) |
| 14 | ウエアリング | 樹脂 | 1 | |
| 15 | クッションパッキン | 樹脂 | 2 | |
| 16 | ロッドパッキン | NBR | 1 | (FKM選択可能) |
| 17 | ピストンパッキン | NBR | 1 | |
| 18 | シリンダチューブガスケット | NBR | 2 | (FKM選択可能) |
| 19 | ピストンガスケット | NBR | 1 | |
| 20 | タイロッドボルト | ステンレス鋼 | 8 | |
| 21 | ニードルスクレーパ | NBR | 2 | (FKM選択可能) |

| 番号 | 部品名 | 材質 | 数量 | 備考 |
|----|-----------|--------|----|----------|
| 22 | 磁石 | — | 2 | (磁石内蔵のみ) |
| 23 | スイッチレール台座 | ステンレス鋼 | 2 | (磁石内蔵のみ) |
| 24 | 六角ボルト | ステンレス鋼 | 2 | (磁石内蔵のみ) |
| 25 | スイッチレール | ステンレス鋼 | 1 | (磁石内蔵のみ) |

交換部品/パッキンセット

| チューブ内径 | 手配品番 | セット内容 |
|--------|------------|---------------------------|
| 32 | HYCB32□-PS | 上記番号 ⑬、⑭、⑰、⑱、㉑ のセット |
| 40 | HYCB40□-PS | |
| 50 | HYCB50□-PS | |
| 63 | HYCB63□-PS | |

□にはパッキン材質記号を記入してください。

| 記号 | 材質 |
|----|--------|
| R | NBR |
| H | 外部FKM* |

*外部シール：ロッドパッキン、チューブガスケット、ニードルスクレーパがFKMになりません。

*パッキンセットは⑬、⑭、⑰、⑱、㉑が1セットとなっておりますので各チューブ内径別の手配番号にて手配してください。

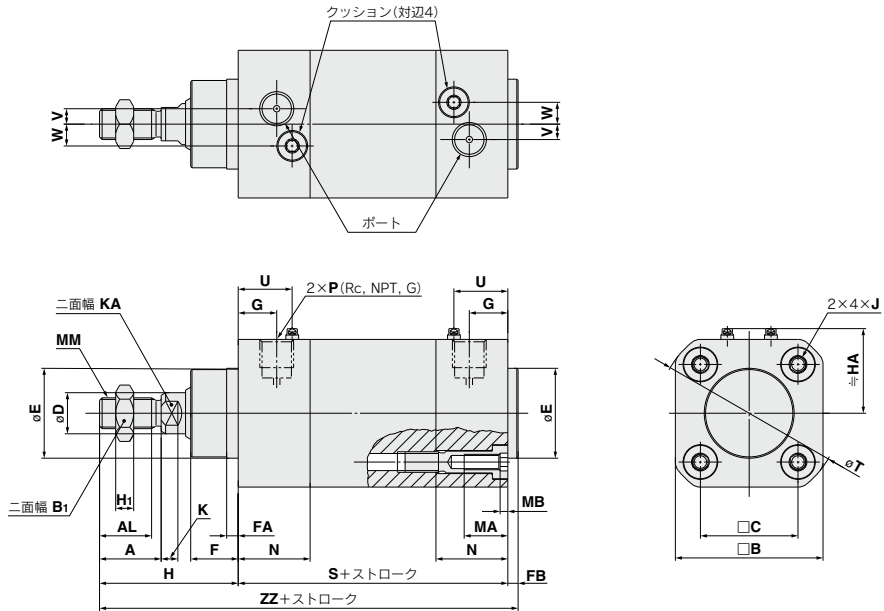
*パッキンセットにはグリスパックは付属しませんので別途手配してください。

食品用グリス品番：GR-H-010(10g)

標準用グリス品番：GR-S-010(10g)

外形寸法図

オートスイッチなし／HYCB32～63



CJ5
CG5

SUS
金具

HY□

耐水性
向上

潤滑保持
機能

耐粉体

| | | (mm) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|-------------|------|----|----|----------------|------|----|----------------|------|-----|----|----|----|----------------|----|-----|---------|-----|----|----------|----|-----|-----|-----|----|----|-----|----|-----|
| チューブ 内径 | ストローク 範囲 | A | AL | B | B ₁ | C | D | E ^① | F | FA | FB | G | H | H ₁ | MA | MB | J | K | KA | MM | N | P | S | T | U | V | W | HA | ZZ |
| 32 | ～500 | 22 | 18 | 50 | 17 | 32.5 | 12 | 30 | 16 | 5 | 4 | 14 | 48 | 6 | 16 | 3.2 | M6×1 | 6 | 10 | M10×1.25 | 28 | 1/8 | 94 | 62 | 21 | 6 | 6.5 | 30 | 146 |
| 40 | ～500 | 24 | 20 | 58 | 19 | 38 | 16 | 35 | 18.5 | 4.5 | 4 | 15 | 54 | 7 | 16 | 3.2 | M6×1 | 6.5 | 13 | M12×1.25 | 28 | 1/4 | 105 | 71 | 21 | 6 | 8.5 | 34 | 163 |
| 50 | ～600 | 32 | 27 | 70 | 24 | 46.5 | 20 | 40 | 23 | 5 | 4 | 17 | 69 | 10 | 16 | 4.2 | M8×1.25 | 8 | 16 | M16×1.5 | 32 | 1/4 | 106 | 88 | 25 | 8 | 11 | 40 | 179 |
| 63 | ～600 | 32 | 27 | 84 | 24 | 56.5 | 20 | 45 | 23 | 5 | 4 | 17 | 69 | 10 | 16 | 4.2 | M8×1.25 | 8 | 16 | M16×1.5 | 32 | 3/8 | 121 | 102 | 25 | 10 | 9 | 47 | 194 |

注1) ロッド先端ナット、支持金具および付属金具の詳細につきましては、P.1179～1183をご参照ください。

注2) 取付の際、ロッド先端(ねじ部)の部分がゴミが溜まらないよう、ご注意ください。

D-□

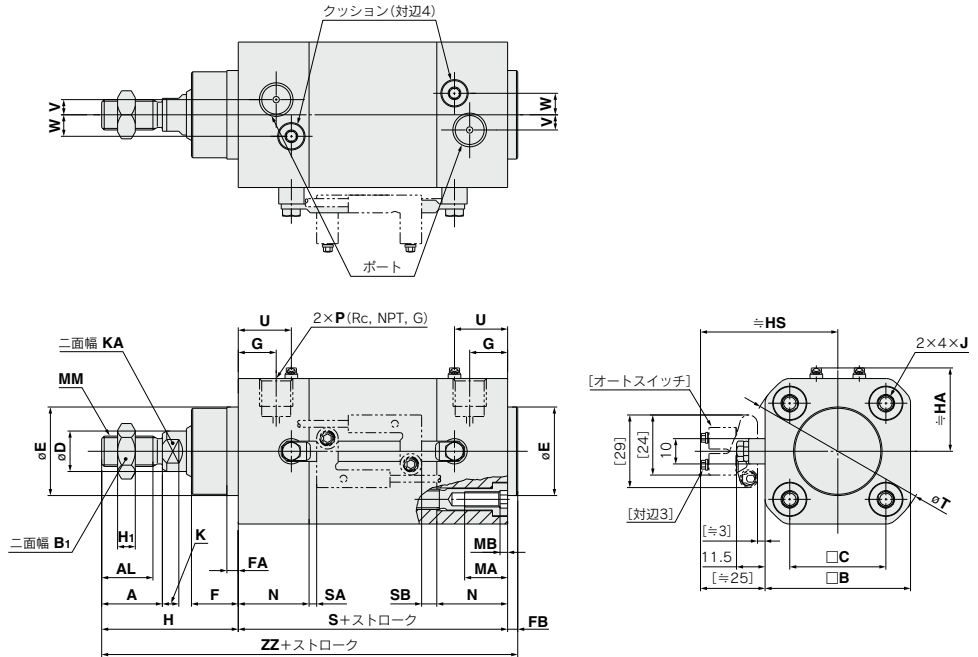
-X□

技術
資料

HYC Series

外形寸法図

オートスイッチ付/HYDCB32~63



(mm)

| チューブ 内径 | ストローク 範囲 | A | AL | B | B ₁ | C | D | E ^① | F | FA | FB | G | H | H ₁ | MA | MB | J | K | KA | MM | N | P | S | T | U | V | W | SA |
|------------|-------------|----|----|----|----------------|------|----|----------------|------|-----|----|----|----|----------------|----|-----|---------|-----|----|----------|----|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|
| 32 | ~500 | 22 | 18 | 50 | 17 | 32.5 | 12 | 30 | 16 | 5 | 4 | 14 | 48 | 6 | 16 | 3.2 | M6×1 | 6 | 10 | M10×1.25 | 28 | 1/8 | 94 | 62 | 21 | 6 | 6.5 | 7.5 |
| 40 | ~500 | 24 | 20 | 58 | 19 | 38 | 16 | 35 | 18.5 | 4.5 | 4 | 15 | 54 | 7 | 16 | 3.2 | M6×1 | 6.5 | 13 | M12×1.25 | 28 | 1/4 | 105 | 71 | 21 | 6 | 8.5 | 12 |
| 50 | ~600 | 32 | 27 | 70 | 24 | 46.5 | 20 | 40 | 23 | 5 | 4 | 17 | 69 | 10 | 16 | 4.2 | M8×1.25 | 8 | 16 | M16×1.5 | 32 | 1/4 | 106 | 88 | 25 | 8 | 11 | 9 |
| 63 | ~600 | 32 | 27 | 84 | 24 | 56.5 | 20 | 45 | 23 | 5 | 4 | 17 | 69 | 10 | 16 | 4.2 | M8×1.25 | 8 | 16 | M16×1.5 | 32 | 3/8 | 121 | 102 | 25 | 10 | 9 | 19 |

| チューブ 内径 | SB | HS | HA | ZZ |
|------------|------|----|----|-----|
| 32 | 16.5 | 50 | 30 | 146 |
| 40 | 23 | 54 | 34 | 163 |
| 50 | 19 | 60 | 40 | 179 |
| 63 | 24 | 67 | 47 | 194 |

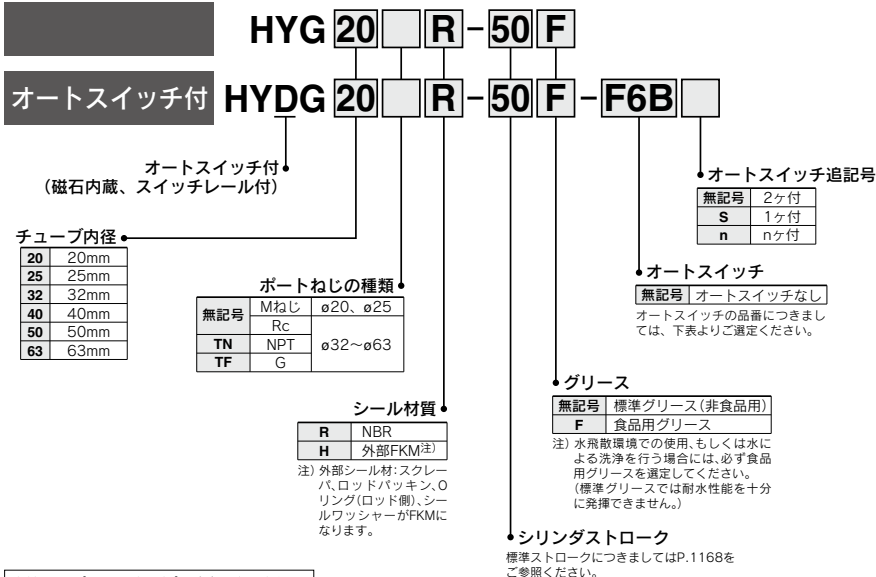
注1) []内寸法は、磁石内蔵型にオートスイッチD-F6□型を取付けた場合の寸法です。
 注2) ロッド先端ナット、支持金具および付属金具の詳細につきましては、P.1179~1183をご参照ください。
 注3) 取付の際、ロッド先端(ねじ部)の部分がゴミが溜まらないよう、ご注意ください。

ハイジェニックデザインシリンダ

HYG Series

ø20, ø25, ø32, ø40, ø50, ø63

型式表示方法



- CJ5
- CG5
- SUS
- 金具
- HY□
- 耐水性向上
- 清潔保持機能
- 耐粉体

本製品のオプション用部品(プラグボルト)は別手配となります。詳細はP.1182をご参照ください。

適用オートスイッチ / オートスイッチ単体の詳細仕様につきましては、P.1271~1365をご参照ください。

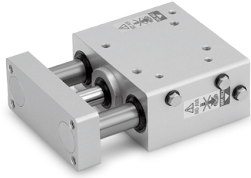
| 種類 | リード線取出 | 表示灯 | 配線(出力) | 負荷電圧 | | オートスイッチ品番 | *リード線長さ(m) | | | ブリワイヤコネクタ | 適用負荷 | |
|------------|--------|-----|---------|------|-----------|-----------|--------------|----------|----------|-----------|------|---------|
| | | | | DC | | | 0.5 (無記号) | 3 (L) | 5 (Z) | | IC回路 | リレー、PLC |
| | | | | 24V | 5V 12V | | | | | | | |
| オート無接点スイッチ | グロメット | 有 | 3線(NPN) | 24V | 5V 12V | F6N | ● | ● | ○ | ○ | - | |
| | | | 3線(PNP) | | | F6P | ● | ● | ○ | ○ | | |
| | | | 2線 | 12V | F6B | ● | ● | ○ | ○ | | | |

※リード線長さ記号 0.5m.....無記号 (例) F6B
3m.....L (例) F6BL
5m.....Z (例) F6BZ

※○印のオートスイッチは受注生産となります。

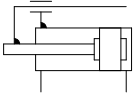
・ブリワイヤコネクタ付オートスイッチの詳細は、P.1340、1341をご参照ください。
※オートスイッチは同梱出荷(未組付)となります。
注) D-F6□型は液溜まりを抑えた外観形状にしたオートスイッチで、耐水性能を向上させたオートスイッチではありません。

- D-□
- X□
- 技術資料



表示記号

ラバークッション



仕様

| | | | | | | |
|---------------|---------------------------|----|---------|----|----|----|
| チューブ内径 (mm) | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 |
| 作動方式 | 複動 | | | | | |
| 使用流体 | 空気 | | | | | |
| 最低使用圧力 | 0.2MPa | | 0.15MPa | | | |
| 最高使用圧力 | 1.0MPa | | | | | |
| 保証耐圧力 | 1.5MPa | | | | | |
| 周囲温度および使用流体温度 | 0℃～60℃ | | | | | |
| 給油 | 不要 | | | | | |
| 使用ピストン速度 | 50～500mm/s (1.0MPa加圧時) 注) | | | | | |
| クッション | ラバークッション | | | | | |
| ストローク公差の許容差 | $+1.5_0^0$ mm | | | | | |

注) 許容運動エネルギー以下で使用してください。許容運動エネルギーはP.1171をご参照ください。

標準ストローク

| | |
|-------------|---------------------------|
| チューブ内径 (mm) | 標準ストローク (mm) |
| 20 | 20, 30, 50, 100, 150, 200 |
| 25 | 20, 30, 50, 100, 150, 200 |
| 32 | 25, 50, 100, 150, 200 |
| 40 | 25, 50, 100, 150, 200 |
| 50 | 25, 50, 100, 150, 200 |
| 63 | 25, 50, 100, 150, 200 |

*中間ストロークの製作

標準ストロークのシリンダにスペーサを装着する事により1mm毎の中間ストロークの製作が可能です。ただし、φ40～φ63につきましては、5mm毎の製作になります。

例) HYG32R-57は、標準ストロークシリンダHYG32R-100の内部に43mm幅スペーサを装着します。

理論出力表

| | | | | |
|-------------|------|------------|------|------|
| 単位: N | | | | |
| チューブ内径 (mm) | 作動方向 | 使用圧力 (MPa) | | |
| | | 0.3 | 0.5 | 0.7 |
| 20 | IN | 71 | 118 | 165 |
| | OUT | 94 | 157 | 220 |
| 25 | IN | 113 | 189 | 265 |
| | OUT | 147 | 246 | 344 |
| 32 | IN | 181 | 302 | 422 |
| | OUT | 241 | 402 | 563 |
| 40 | IN | 317 | 528 | 739 |
| | OUT | 377 | 629 | 880 |
| 50 | IN | 495 | 825 | 1154 |
| | OUT | 589 | 982 | 1374 |
| 63 | IN | 841 | 1402 | 1962 |
| | OUT | 935 | 1559 | 2182 |

質量表

オートスイッチなし

単位: kg

| | | | | | | | |
|-------------|------------|------|------|------|------|------|-------|
| チューブ内径 (mm) | ストローク (mm) | | | | | | |
| | 20 | 25 | 30 | 50 | 100 | 150 | 200 |
| 20 | 0.77 | — | 0.86 | 1.10 | 1.68 | 2.24 | 2.42 |
| 25 | 1.17 | — | 1.29 | 1.61 | 2.40 | 3.15 | 3.43 |
| 32 | — | 2.04 | — | 2.56 | 3.61 | 4.59 | 5.43 |
| 40 | — | 2.31 | — | 2.90 | 4.12 | 5.23 | 6.17 |
| 50 | — | 3.79 | — | 4.64 | 6.43 | 8.04 | 9.41 |
| 63 | — | 4.71 | — | 5.74 | 7.95 | 9.92 | 11.56 |

オートスイッチ付 (磁石内蔵、スイッチレール付)

単位: kg

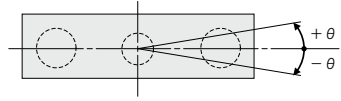
| | | | | | | | |
|-------------|------------|------|------|------|------|------|-------|
| チューブ内径 (mm) | ストローク (mm) | | | | | | |
| | 20 | 25 | 30 | 50 | 100 | 150 | 200 |
| 20 | 0.80 | — | 0.89 | 1.12 | 1.71 | 2.26 | 2.45 |
| 25 | 1.19 | — | 1.32 | 1.63 | 2.43 | 3.18 | 3.47 |
| 32 | — | 2.07 | — | 2.60 | 3.66 | 4.66 | 5.51 |
| 40 | — | 2.35 | — | 2.94 | 4.96 | 5.30 | 6.25 |
| 50 | — | 3.83 | — | 4.68 | 6.48 | 8.11 | 9.49 |
| 63 | — | 4.75 | — | 5.79 | 8.01 | 9.99 | 11.65 |

プレート許容回転トルク

プレート(ロッド先端部)に加わる回転トルク(T)は下表の数値以下を厳守してください。
制限範囲を超えて使用されますと機械の寿命低下や損傷の原因となります。



プレート不回転精度



単位:N·m

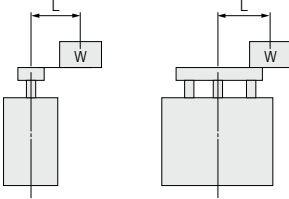
| チューブ内径 (mm) | ストローク(mm) | | | | | | |
|----------------|-----------|------|------|------|------|------|------|
| | 20 | 25 | 30 | 50 | 100 | 150 | 200 |
| 20 | 0.72 | — | 0.60 | 0.57 | 0.51 | 0.45 | 0.37 |
| 25 | 1.29 | — | 1.18 | 1.04 | 0.97 | 0.83 | 0.68 |
| 32 | — | 3.23 | — | 3.07 | 2.87 | 2.59 | 2.24 |
| 40 | — | 3.56 | — | 3.39 | 3.16 | 2.86 | 2.47 |
| 50 | — | 7.83 | — | 6.80 | 5.88 | 5.25 | 4.61 |
| 63 | — | 8.83 | — | 7.67 | 6.63 | 5.92 | 5.20 |

| チューブ内径(mm) | 不回転精度θ |
|------------|--------|
| 20 | ±0.10 |
| 25 | ±0.09 |
| 32 | ±0.08 |
| 40 | ±0.08 |
| 50 | ±0.07 |
| 63 | ±0.06 |

※シリンダ引込み時(初期値)、無負荷時およびガイドロッドのたわみを除いた状態での不回転精度θは表の値以下が目安となります。

プレート許容モーメント

プレートから偏心距離が発生する場合の許容モーメントは下記の数値以下を厳守してください。
制限範囲を超えて使用されますと機械の寿命や損傷の原因となります。



| 許容モーメント(N·m) | φ20 | φ25 | φ32・φ40 | φ50・φ63 |
|--------------|------|------|---------|---------|
| | 3.57 | 5.07 | 21.5 | 35.3 |

CJ5
CG5

SUS
金具

HY□

耐水性
向上

潤滑保持
機能

耐粉体

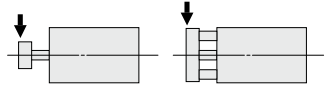
D-□

-X□

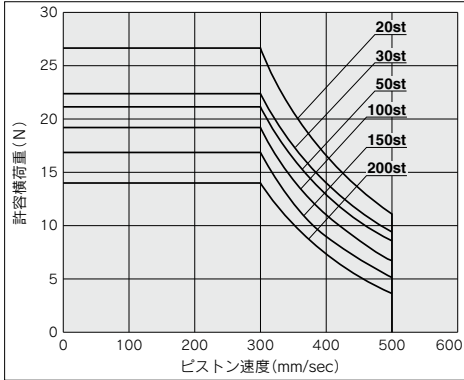
技術
資料

プレート許容横荷重

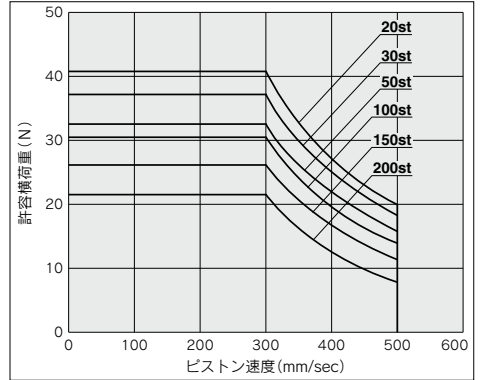
プレート先端にかかる横荷重は、下記グラフの数値以下を厳守してください。
制限範囲を超えて使用されますと機械の寿命低下や損傷の原因となります。



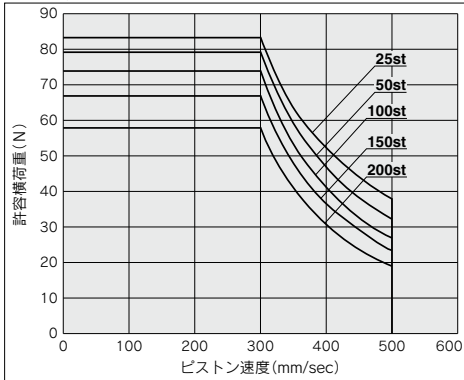
HYG20



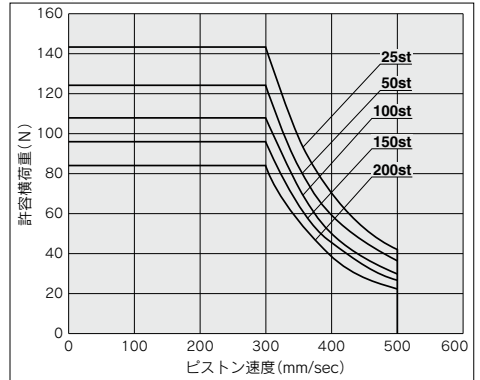
HYG25



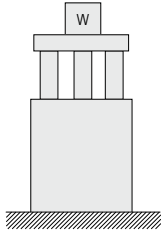
HYG32, 40



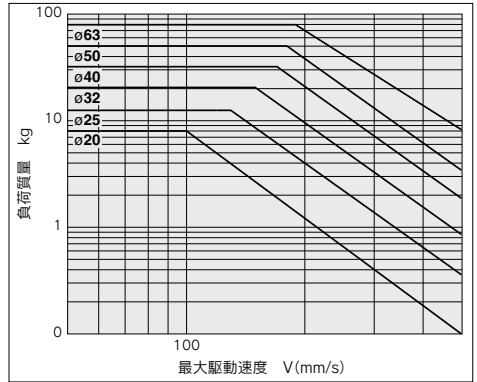
HYG50, 63



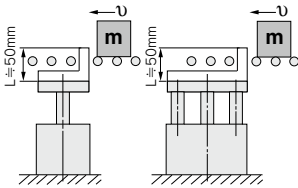
許容運動エネルギー



(供給圧力: P=0.5MPa時)



ストッパとして使用する際の使用範囲

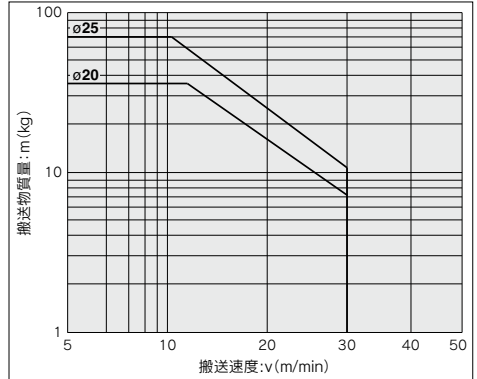


※寸法が長くなる場合の機種選定においては、十分なチューブ内径のものをお選びください。

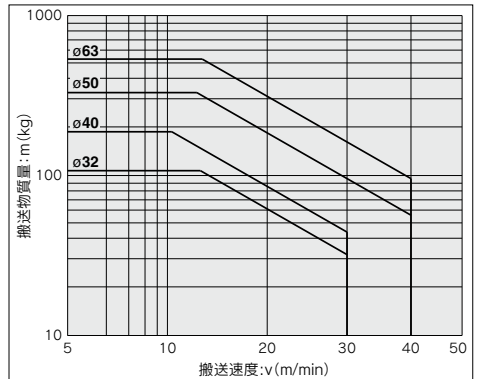
△注意 取扱い上のご注意

注) ストッパとして使用する場合はø20、ø25は30ストローク以下、ø32~ø63は50ストローク以下の機種を選定してください。

チューブ内径ø20・25の場合



チューブ内径ø32~63の場合



CJ5
CG5

SUS
金具

HY□

耐水性
向上

潤滑保持
機能

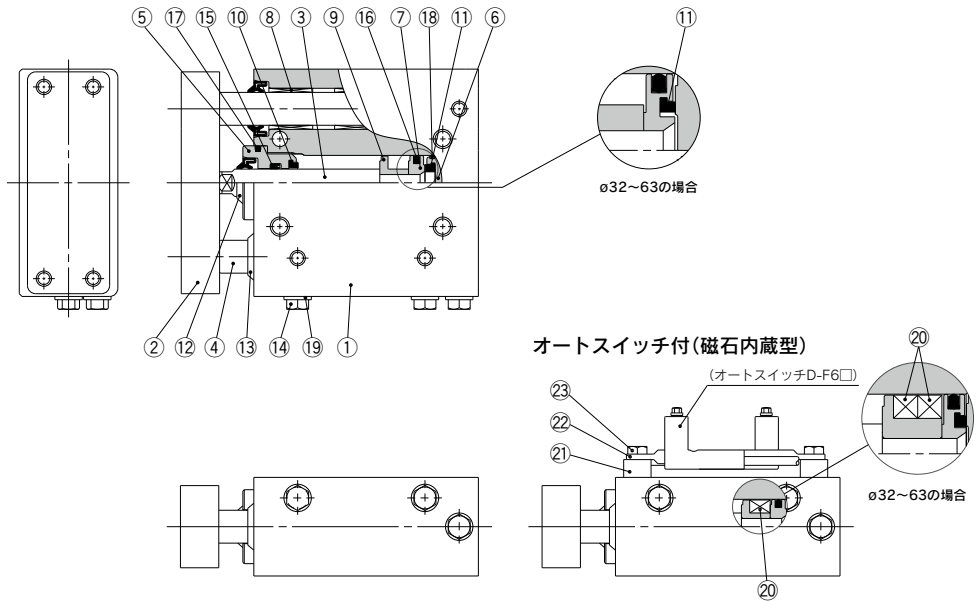
耐粉体

D-□

-X□

技術
資料

構造図



構成部品

| 番号 | 部品名 | 材質 | 数量 | 備考 |
|----|-----------------|------------|----|-------------------------|
| 1 | ボディ | アルミニウム合金 | 1 | 陽極酸化被膜 |
| 2 | フレート | アルミニウム合金 | 1 | 陽極酸化被膜 |
| 3 | ピストンロッド | ステンレス鋼 | 1 | 硬質クロームめっき |
| 4 | ガイドロッド | ステンレス鋼 | 2 | 特殊コーティング |
| 5 | ロッドカバー | アルミニウム合金 | 1 | 陽極酸化被膜 |
| 6 | ヘッドカバー | アルミニウム合金 | 1 | クロメート |
| 7 | ピストン | アルミニウム合金 | 1 | |
| 8 | プッシュ | ステンレス鋼 | 4 | 特殊コーティング |
| 9 | マグネットホルダ | アルミニウム合金 | 1 | クロメート |
| 10 | ダンパA | 樹脂 | 1 | |
| 11 | ダンパB | 樹脂 | 1 | |
| 12 | スクリュー(ピストンロッド部) | ステンレス鋼+NBR | 1 | (FKM選択可能) |
| 13 | スクリュー(ガイドロッド部) | ステンレス鋼+NBR | 2 | (FKM選択可能) |
| 14 | ポートプラグ | ステンレス鋼 | 3 | |
| 15 | ロッドパッキン | NBR | 1 | (FKM選択可能) |
| 16 | ピストンパッキン | NBR | 1 | |
| 17 | Oリング(ロッド側) | NBR | 1 | (FKM選択可能) |
| 18 | Oリング(ヘッド側) | NBR | 1 | |
| 19 | シールワッシャー | ステンレス鋼+NBR | 3 | (FKM選択可能) |
| 20 | 磁石 | — | 1 | (磁石内蔵型のみ) (ø32以上は2ヶ) |
| 21 | スイッチレール台座 | ステンレス鋼 | 2 | (磁石内蔵型のみ) |
| 22 | スイッチレール | ステンレス鋼 | 1 | (磁石内蔵型のみ) |
| 23 | 六角ボルト | ステンレス鋼 | 2 | (磁石内蔵型のみ) |

交換部品/パッキンセット

| チューブ内径 | 手配品番 | セット内容 |
|--------|-----------|-----------------|
| 20 | HYG20□-PS | 左記番号⑬、⑯、⑰、⑱のセット |
| 25 | HYG25□-PS | |
| 32 | HYG32□-PS | |

□にはパッキン材質記号を記入してください。

| 記号 | 材質 |
|----|--------|
| R | NBR |
| H | 外部FKM※ |

※外部シール：ロッドパッキン、Oリング(ロッド側)、シールワッシャーがFKMになります。

※パッキンセットは⑬、⑯、⑰、⑱が1セットとなっておりますので各チューブ内径別の手配番号にて手配してください。

※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。

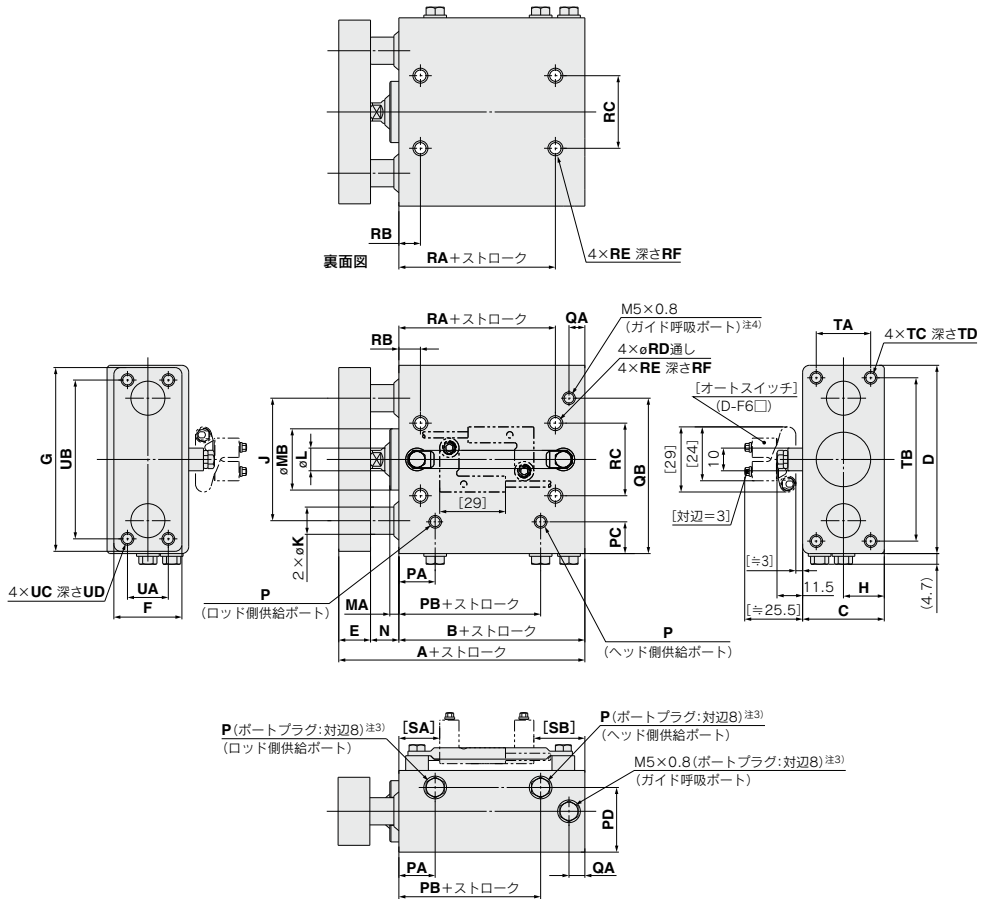
食品用グリース品番：GR-H-010(10g)
標準用グリース品番：GR-S-010(10g)

△注意

チューブ内径40mm以上のパッキン交換は当社に修理を依頼してください。パッキン交換時等で分解の必要が生じた場合は、当社に修理を依頼してください。

外形寸法図/φ20, φ25

オートスイッチ付/HYDG20, 25



(mm)

| チューブ 内径 | A | | | | | | | | | | | | B | | | | C | D | E | F | G | H | J | K | L | MA | MB | N | P | PA |
|------------|------------------|------|------|-------|--------|---------|----------|---------|--------|---------|----------|---------|----|----|----|----|----|----|-----|----|------|--------|----|---|---|----|----|---|---|----|
| | 標準ストローク | | | | 30st以下 | 31~50st | 51~100st | 101st以上 | 30st以下 | 31~50st | 51~100st | 101st以上 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | 20, 30, 50, 100, | 78.5 | 88.5 | 108.5 | 128.5 | 52 | 62 | 82 | 102 | 36 | 83 | 14 | 30 | 81 | 18 | 54 | 12 | 10 | 4 | 27 | 12.5 | M5×0.8 | 16 | | | | | | | |
| 25 | 150, 200 | 86 | 96 | 116 | 136 | 56.5 | 66.5 | 86.5 | 106.5 | 42 | 93 | 16 | 38 | 91 | 21 | 64 | 16 | 12 | 4.5 | 32 | 13.5 | M5×0.8 | 18 | | | | | | | |

| チューブ 内径 | PB | PC | PD | QA | QB | A | | | | | | | | | | | | B | | | | TA | TB | TC | TD | UA | UB | UC | UD |
|------------|------|----|------|-----|------|------|-----|----|-----|------|----|----|--------|---------|----------|---------|------|------|--------|------|----|----|--------|----|----|----|----|----|----|
| | | | | | | RA | RB | RC | RD | RE | RF | SA | 30st以下 | 31~50st | 51~100st | 101st以上 | 22.5 | 32.5 | 52.5 | 72.5 | | | | | | | | | |
| 20 | 32.5 | 14 | 28.5 | 7 | 68.5 | 39 | 9.5 | 32 | 5.4 | M6×1 | 12 | 16 | 22.5 | 32.5 | 52.5 | 72.5 | 24 | 72 | M5×0.8 | 13 | 18 | 70 | M5×0.8 | 10 | | | | | |
| 25 | 34.5 | 15 | 34 | 8.5 | 78.5 | 41.5 | 9.5 | 38 | 5.4 | M6×1 | 12 | 17 | 25.5 | 35.5 | 55.5 | 75.5 | 29 | 80 | M6×1 | 14.5 | 26 | 78 | M6×1 | 12 | | | | | |

注1) [] 内寸法は、磁石内蔵型にハイジェニックシリンダ専用オートスイッチD-F6□型を装着した状態の寸法を示します。

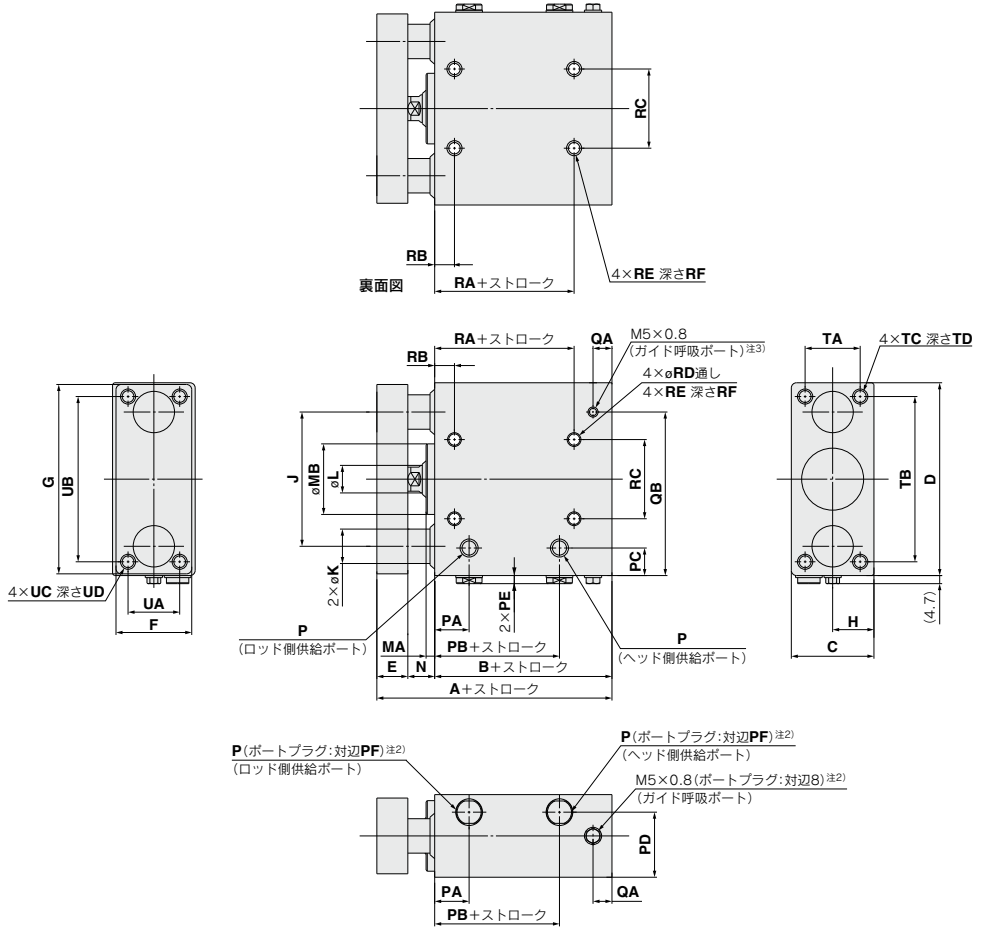
注2) オプション用部品(プラグボルト)の詳細につきましては、P.1182をご参照ください。

注3) 上図は出荷状態(上面配管)を示します。ポートプラグ位置を変更する事で、側面配管となります。

注4) 配管方法につきましては製品個別注意事項をご参照ください。

外形寸法図/φ32~φ63

オートスイッチなし/HYG32~63



| |
|------|
| CJ5 |
| CG5 |
| SUS |
| 金具 |
| HY□ |
| 耐水性 |
| 向上 |
| 清潔保持 |
| 機能 |
| 耐粉体 |

| チューブ内径 | ストローク | A | | | | B | | | | C | D | E | F | G | H | J | K | L | MA | MB | N |
|--------|-----------------------|--------|---------|----------|---------|--------|---------|----------|---------|----|-----|----|----|-----|----|-----|----|----|----|----|------|
| | | 25st以下 | 26~50st | 51~100st | 101st以上 | 25st以下 | 26~50st | 51~100st | 101st以上 | | | | | | | | | | | | |
| 32 | 25, 50, 100, 150, 200 | 106.5 | 116.5 | 131.5 | 146.5 | 73 | 83 | 98 | 113 | 48 | 112 | 18 | 44 | 110 | 24 | 78 | 20 | 16 | 5 | 41 | 15.5 |
| 40 | | 106.5 | 116.5 | 131.5 | 146.5 | 73 | 83 | 98 | 113 | 54 | 120 | 18 | 44 | 118 | 27 | 86 | 20 | 16 | 5 | 48 | 15.5 |
| 50 | | 121.5 | 131.5 | 146.5 | 161.5 | 80 | 90 | 105 | 120 | 64 | 148 | 23 | 60 | 146 | 32 | 110 | 25 | 20 | 6 | 59 | 18.5 |
| 63 | | 121.5 | 131.5 | 146.5 | 161.5 | 80 | 90 | 105 | 120 | 78 | 162 | 23 | 70 | 158 | 39 | 124 | 25 | 20 | 6 | 74 | 18.5 |

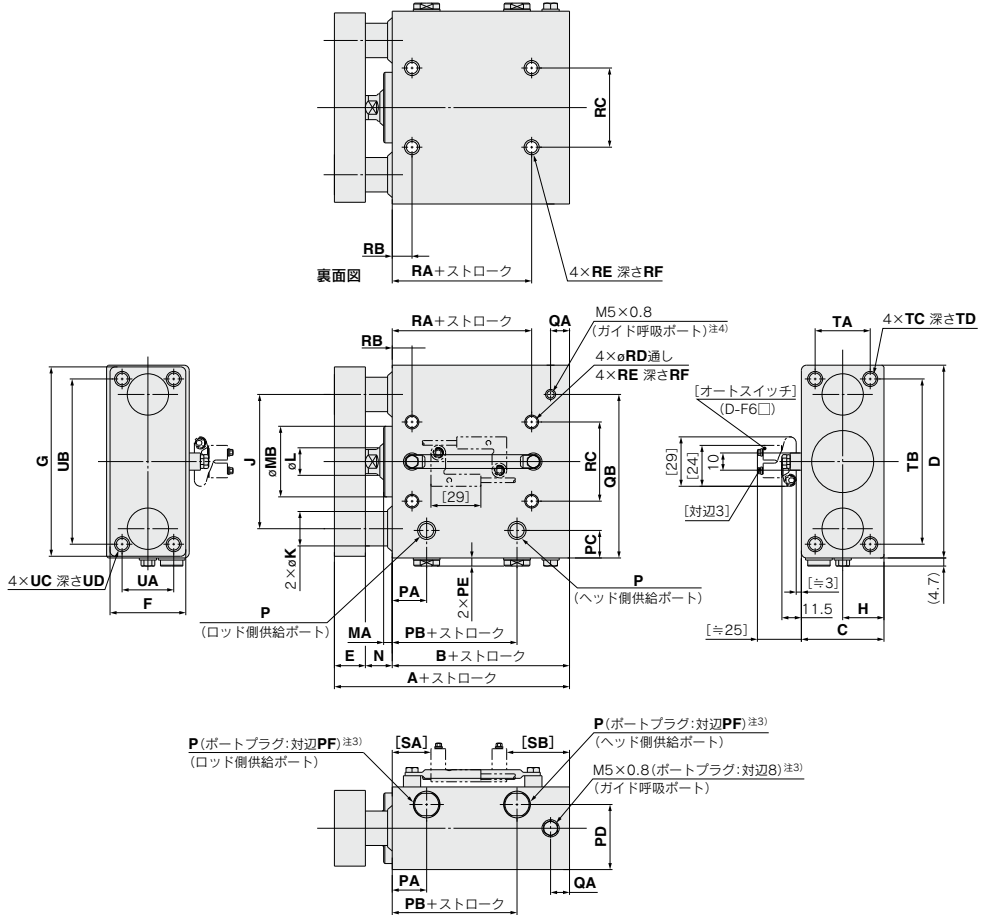
| チューブ内径 | P | | PA | PB | PC | PD | PE | PF | QA | QB | RA | RB | RC | RD | RE | RF | TA | TB | TC | TD | UA | UB | UC | UD | |
|--------|-------|------|--------|------|------|----|------|-----|----|------|-----|----|------|----|-----|---------|----|----|-----|---------|----|----|-----|---------|------|
| | 無記号 | TN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 32 | Rc1/8 | G1/8 | NPT1/8 | 20 | 42.5 | 16 | 37.8 | 4.7 | 13 | 11 | 95 | 51 | 11.5 | 46 | 6.6 | M8×1.25 | 16 | 32 | 96 | M8×1.25 | 20 | 30 | 96 | M8×1.25 | 13.5 |
| 40 | Rc1/8 | G1/8 | NPT1/8 | 20.5 | 40.5 | 17 | 42.5 | 4.7 | 13 | 11 | 103 | 31 | 30 | 50 | 6.6 | M8×1.25 | 16 | 38 | 104 | M8×1.25 | 20 | 30 | 104 | M8×1.25 | 13.5 |
| 50 | Rc1/4 | G1/4 | NPT1/4 | 22 | 41.5 | 22 | 52 | 6.2 | 16 | 12.5 | 129 | 31 | 32 | 63 | 8.6 | M10×1.5 | 20 | 43 | 127 | M10×1.5 | 22 | 40 | 130 | M10×1.5 | 17 |
| 63 | Rc1/4 | G1/4 | NPT1/4 | 24 | 45 | 23 | 61 | 6.2 | 16 | 12 | 143 | 35 | 34 | 76 | 8.6 | M10×1.5 | 20 | 57 | 141 | M10×1.5 | 22 | 50 | 130 | M10×1.5 | 17 |

注1) オプション用部品(プラグボルト)の詳細につきましては、P.1182をご参照ください。
 注2) 上図は出荷状態(上面配管)を示します。ポートプラグ位置を変更する事で、側面配管となります。
 注3) 配管方法につきましては製品個別注意事項をご参照ください。

| |
|------|
| D-□ |
| -X□ |
| 技術資料 |

外形寸法図/φ32~φ63

オートスイッチ付/HYDG32~63



| チューブ内径 | ストローク | A | | | | | | | | | | B | | | | C | D | E | F | G | H | J | K | L | M | MA | MB | N | P | | | PA |
|--------|---------------|---------|---------|----------|----------|---------|---------|----------|----------|-----|-----|----|----|-----|----|-----|----|----|---|----|------|-------|------|--------|--------|----|----|---|---|--|--|----|
| | | 25st 以下 | 26~50st | 51~100st | 101st 以上 | 25st 以下 | 26~50st | 51~100st | 101st 以上 | 無記号 | TF | TN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 32 | 25, 50 | 106.5 | 116.5 | 131.5 | 146.5 | 73 | 83 | 98 | 113 | 48 | 112 | 18 | 44 | 110 | 24 | 78 | 20 | 16 | 5 | 41 | 15.5 | Rc1/8 | G1/8 | NPT1/8 | 20 | | | | | | | |
| 40 | 100, 150, 200 | 106.5 | 116.5 | 131.5 | 146.5 | 73 | 83 | 98 | 113 | 54 | 120 | 18 | 44 | 118 | 27 | 86 | 20 | 16 | 5 | 48 | 15.5 | Rc1/8 | G1/8 | NPT1/8 | 20, 50 | | | | | | | |
| 50 | | 121.5 | 131.5 | 146.5 | 161.5 | 80 | 90 | 105 | 120 | 64 | 148 | 23 | 60 | 146 | 32 | 110 | 25 | 20 | 6 | 59 | 18.5 | Rc1/4 | G1/4 | NPT1/4 | 22 | | | | | | | |
| 63 | | 121.5 | 131.5 | 146.5 | 161.5 | 80 | 90 | 105 | 120 | 78 | 162 | 23 | 70 | 158 | 39 | 124 | 25 | 20 | 6 | 74 | 18.5 | Rc1/4 | G1/4 | NPT1/4 | 24 | | | | | | | |

| チューブ内径 | PB | PC | PD | PE | PF | QA | QB | RA | RB | RC | RD | RE | RF | SA | SB | | | | TA | TB | TC | TD | UA | UB | UC | UD |
|--------|------|----|------|-----|----|------|-----|----|------|----|-----|---------|----|------|---------|---------|----------|----------|----|-----|---------|----|----|-----|---------|------|
| | | | | | | | | | | | | | | | 25st 以下 | 26~50st | 51~100st | 101st 以上 | | | | | | | | |
| 32 | 42.5 | 16 | 37.8 | 4.7 | 13 | 11 | 95 | 51 | 11.5 | 46 | 6.6 | M8×1.25 | 16 | 22.5 | 36.5 | 46.5 | 61.5 | 76.5 | 32 | 96 | M8×1.25 | 20 | 30 | 96 | M8×1.25 | 13.5 |
| 40 | 40.5 | 17 | 42.5 | 4.7 | 13 | 11 | 103 | 31 | 30 | 50 | 6.6 | M8×1.25 | 16 | 21 | 38 | 48 | 63 | 78 | 38 | 104 | M8×1.25 | 20 | 30 | 104 | M8×1.25 | 13.5 |
| 50 | 41.5 | 22 | 52 | 6.2 | 16 | 12.5 | 129 | 31 | 32 | 63 | 8.6 | M10×1.5 | 20 | 21 | 45 | 55 | 70 | 85 | 43 | 127 | M10×1.5 | 22 | 40 | 130 | M10×1.5 | 17 |
| 63 | 45 | 23 | 61 | 6.2 | 16 | 12 | 143 | 35 | 34 | 76 | 8.6 | M10×1.5 | 20 | 23.5 | 42.5 | 52.5 | 67.5 | 82.5 | 57 | 141 | M10×1.5 | 22 | 50 | 130 | M10×1.5 | 17 |

注1) []内寸法は、磁石内蔵型にハイジェニックシリンダ専用オートスイッチD-F6□型を装着した状態の寸法を示します。

注2) オプション用部品(プラグホルド)の詳細につきましては、P.1182をご参照ください。

注3) 上図は出荷状態(上面配管)を示します。ポートプラグ位置を変更する事で、側面配管となります。

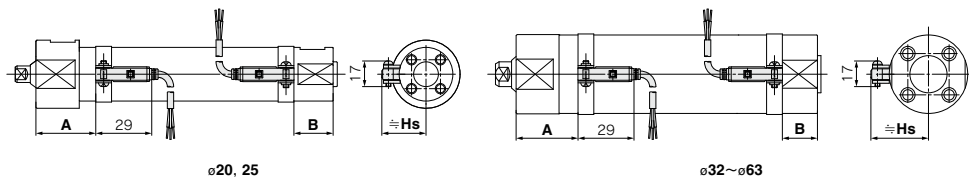
注4) 配管方法につきましては製品個別注意事項をご参照ください。

オートスイッチ取付①

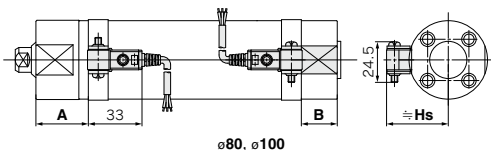
オートスイッチ適正取付位置(ストロークエンド検出時)および高さ

HYBシリーズ

D-H7BA型



D-G5BA型



| チューブ 内径 | D-H7BA | | | D-G5BA | | |
|------------|--------|------|------|--------|----|------|
| | A | B | Hs | A | B | Hs |
| 20 | 29 | 19.5 | 26.5 | — | — | — |
| 25 | 29 | 19.5 | 29 | — | — | — |
| 32 | 30 | 20.5 | 32.5 | — | — | — |
| 40 | 34.5 | 22.5 | 37 | — | — | — |
| 50 | 42 | 27.5 | 42.5 | — | — | — |
| 63 | 42 | 27.5 | 49.5 | — | — | — |
| 80 | — | — | — | 48 | 32 | 59 |
| 100 | — | — | — | 48 | 32 | 69.5 |

(mm)

注) 上記の値はストロークエンド検出におけるオートスイッチの取付位置に対する目安です。実際の設定においては、オートスイッチの作動状態を確認の上、調整願います。

動作範囲

| オートスイッチ型式 | チューブ内径 | | | | | | | |
|-----------|--------|----|-----|----|----|-----|-----|-----|
| | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 |
| D-H7BA | 4 | 4 | 4.5 | 5 | 6 | 6.5 | — | — |
| D-G5BA | — | — | — | — | — | — | 6.5 | 7 |

※ 応差を含めた目安であり、保証するものではありません。(ばらつき±30%程度)
周囲の環境により大きく変化する場合があります。

オートスイッチ取付金具／部品番

| オートスイッチ型式 | チューブ内径(mm) | | | | | | | |
|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----------|----------|
| | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 |
| D-H7BA | BMA2-020AS | BMA2-025AS | BMA2-032AS | BMA2-040AS | BMA2-050AS | BMA2-063AS | — | — |
| D-G5BA | — | — | — | — | — | — | BA-08(※) | BA-10(※) |

※ 上記取付金具を単体で手配した場合、鉄製のビスが添付されますので、組付の際にはオートスイッチに添付されている下記ステンレス製ビスをご使用願います。

ステンレス製取付ビスセット

・ BBA3 : D-G5BA用
・ D-G5BA型オートスイッチは、シリンドラ取付出荷時には、上記のステンレス製ビスを使用します。またオートスイッチ単体出荷時には、BBA3が添付されます。

注1) BBA3の詳細は、P.1369をご参照ください。

注2) D-H7BA型オートスイッチに添付されるステンレス製ビスは、D-G5BA型には使用不可となります。

オートスイッチ取付方法はP.1369をご参照ください。

CJ5
CG5SUS
金具

HY□

耐水性
向上潤滑保持
機能

耐粉体

オートスイッチ取付可能最小ストローク

| オートスイッチ型式 | 1ヶ付 | 2ヶ付 |
|-----------|-----|-----|
| D-H7BA | 10 | 15 |
| D-G5BA | 10 | 15 |

D-□

-X□

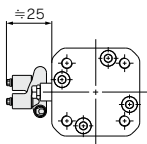
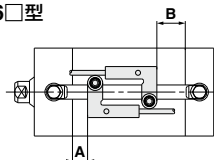
技術
資料

オートスイッチ取付②

オートスイッチ適正取付位置(ストロークエンド検出時)および高さ

HYQシリーズ

D-F6□型

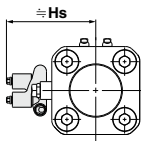
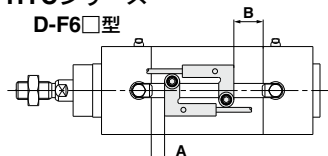


| チューブ内径 | (mm) | |
|--------|------|------|
| | A | B |
| 20 | 6.5 | 10.5 |
| 25 | 6.5 | 11 |
| 32 | 8.5 | 16 |
| 40 | 10.5 | 16 |
| 50 | 10.5 | 17 |
| 63 | 9 | 18 |

注) 上記の値はストロークエンド検出におけるオートスイッチの取付位置に対する目安です。実際の設定においてはオートスイッチの作動状態を確認の上、調整願います。

HYCシリーズ

D-F6□型

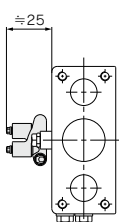
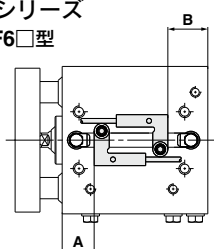


| チューブ内径 | (mm) | | |
|--------|------|------|----|
| | A | B | Hs |
| 32 | 7.5 | 16.5 | 50 |
| 40 | 12 | 23 | 54 |
| 50 | 9 | 19 | 60 |
| 63 | 19 | 24 | 67 |

注) 上記の値はストロークエンド検出におけるオートスイッチの取付位置に対する目安です。実際の設定においてはオートスイッチの作動状態を確認の上、調整願います。

HYGシリーズ

D-F6□型



| チューブ内径 | A | (mm) | | | |
|--------|------|--------|---------|----------|---------|
| | | B | | | |
| | | 30st以下 | 31~50st | 51~100st | 101st以上 |
| 20 | 16 | 22.5 | 32.5 | 52.5 | 72.5 |
| 25 | 17 | 25.5 | 35.5 | 55.5 | 75.5 |
| 32 | 22.5 | 36.5 | 46.5 | 61.5 | 76.5 |
| 40 | 21 | 38 | 48 | 63 | 78 |
| 50 | 21 | 45 | 55 | 70 | 85 |
| 63 | 23.5 | 42.5 | 52.5 | 67.5 | 82.5 |

注) 上記の値はストロークエンド検出におけるオートスイッチの取付位置に対する目安です。実際の設定においてはオートスイッチの作動状態を確認の上、調整願います。

動作範囲

| オートスイッチ 型式 | | 単位:動作範囲[mm] | | | | | |
|---------------|-----|-------------|----|-----|-----|-----|-----|
| | | ボア径 | | | | | |
| シリーズ | | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 |
| D-F6□ | HYQ | 7 | 6 | 7.5 | 7.5 | 7.5 | 7.5 |
| | HYC | - | - | 7.5 | 7.5 | 7.5 | 7.5 |
| | HYG | 7 | 7 | 8 | 7.5 | 7.5 | 7.5 |

注) 応答を含めた目安であり、保証するものではありません。(バラツキ±30%程度) 周囲の環境により、大きく変化する場合があります。

オートスイッチ取付可能最小ストローク

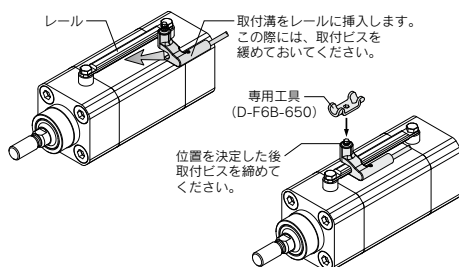
| オートスイッチ型式 | シリーズ | 1ヶ付 | 2ヶ付 |
|-----------|---------|-----|-----|
| D-F6□ | HYQ・HYC | 5 | 10 |
| | HYG | 10 | 15 |

オートスイッチ取付方法(HYQ, HYC, HYG共通)

適正締付トルク

取付ビスを締付ける際には、専用工具(D-F6B-650)または、トルクレンチを使用してください。

M3取付ビスの締付トルクは、0.8~1.4N・mとしてください。



メンテナンス時にオートスイッチ取付用レールを取付ける場合は下記締結トルク内にて行ってください。

| ねじサイズ | 締付トルク(N・m) |
|-------|------------|
| M4 | 1.1~1.9 |

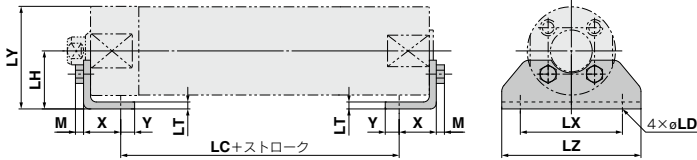
オートスイッチ本体を取付レールに取付ける場合は下記締結トルク内にて行ってください。

| 締付トルク(N・m) |
|------------|
| 0.8~1.4 |

HY□ Series 取付支持金具

フート金具

HYBシリーズ

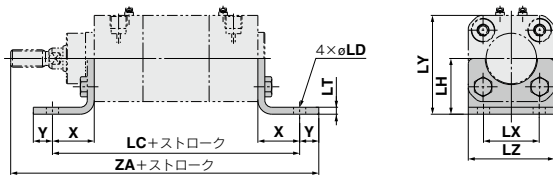


フート金具材質: ステンレス鋼
取付ボルト材質: ステンレス鋼 (mm)

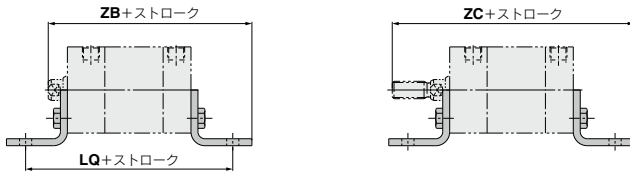
| チューブ内径 | 金具品番 | 質量 (kg) | X | Y | LD | LH | LC | LT | LX | LY | LZ | M | 取付ボルト |
|--------|------------|---------|------|------|-----|----|----|----|-----|------|-----|-----|----------|
| 32 | CG-L032SUS | 0.06 | 16 | 6 | 7.2 | 25 | 45 | 3 | 44 | 44 | 60 | 3.5 | M5×0.8 |
| 40 | CG-L040SUS | 0.08 | 16.5 | 6.5 | 7.2 | 30 | 51 | 3 | 54 | 53.5 | 75 | 4 | M6×1.0 |
| 50 | CG-L050SUS | 0.17 | 21.5 | 11.5 | 10 | 40 | 55 | 4 | 66 | 69 | 90 | 5.5 | M8×1.25 |
| 63 | CG-L063SUS | 0.23 | 21.5 | 11.5 | 12 | 45 | 55 | 4 | 82 | 81 | 110 | 7 | M10×1.5 |
| 80 | CG-L080SUS | 0.36 | 28 | 17 | 12 | 55 | 60 | 4 | 100 | 99.5 | 130 | 7 | M10×1.5 |
| 100 | CG-L100SUS | 0.69 | 30 | 15 | 14 | 70 | 60 | 6 | 120 | 125 | 160 | 8 | M12×1.75 |

注1) シリンダ1台分の場合は数量は2個でご手配ください。取付金具にはフート金具が2個、取付ボルトが4本付属になります。
注2) HYBφ20, φ25用につきましては別途ご相談ください。

HYCシリーズ



HYQシリーズ



フート金具材質: ステンレス鋼
取付ボルト材質: ステンレス鋼 (mm)

| チューブ内径 | 金具品番 | 質量 (g) | X | Y | LD | LH | LC | LT | LX | LY | LZ | HYC ZA | HYQ オートスイッチなし | | | HYDQ オートスイッチ付 | | | 取付ボルト |
|--------|------------|--------|----|----|----|----|-----|----|----|----|------|-----------|------------------|-------|-------|------------------|-------|-------|-------------|
| | | | | | | | | | | | | | LQ | ZB | ZC | LQ | ZB | ZC | |
| 32 | HY-L032SUS | 100 | 24 | 11 | 7 | 32 | 142 | 4 | 32 | 57 | 49.5 | 177 | 109 | 107 | 129 | 124 | 122 | 144 | M6×1×18L |
| 40 | HY-L040SUS | 120 | 28 | 10 | 9 | 36 | 161 | 4 | 36 | 65 | 57.5 | 198 | 121.5 | 115.5 | 139.5 | 136.5 | 130.5 | 154.5 | M6×1×18L |
| 50 | HY-L050SUS | 210 | 32 | 11 | 9 | 45 | 170 | 5 | 45 | 80 | 69 | 218 | 140.5 | 133.5 | 165.5 | 155.5 | 148.5 | 180.5 | M8×1.25×20L |
| 63 | HY-L063SUS | 260 | 32 | 11 | 9 | 50 | 185 | 5 | 50 | 92 | 84 | 233 | 141 | 134 | 166 | 156 | 149 | 181 | M8×1.25×20L |

注1) 取付金具にはフート金具が1個、取付ボルトが2本付属となります。
注2) フート金具をご注文の際、シリンダ1台分の場合は、数量を2個でご手配ください。
注3) HYQφ20, φ25用につきましては別途ご相談ください。

CJ5
CG5

SUS
金具

HY□

耐水性
向上

滑溜保持
機能

耐粉体

D-□

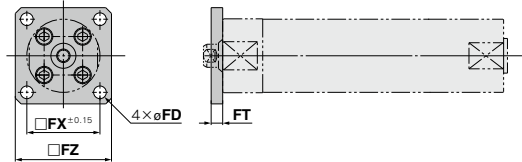
X□

技術
資料

フランジ金具

HYBシリーズ(ロッド側)

ロッド側フランジ金具(材質:SUS)

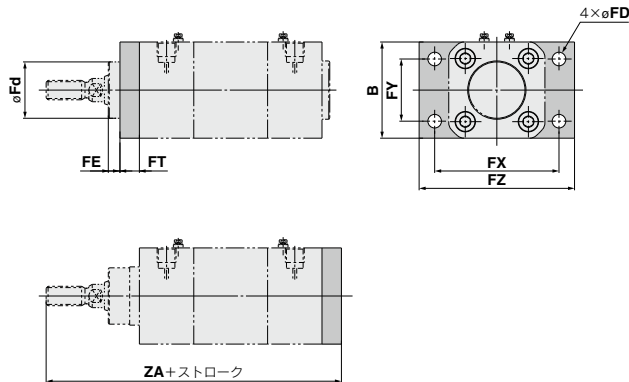


フランジ金具材質:ステンレス鋼
取付ボルト材質:ステンレス鋼
(mm)

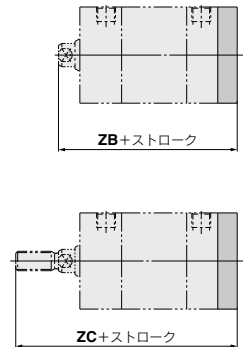
| チューブ内径 | 金具品番 | 質量(kg) | FT | FX | FZ | FD |
|--------|------------|--------|----|-----|-----|-----|
| 32 | CG-F032SUS | 0.10 | 6 | 38 | 50 | 6.6 |
| 40 | CG-F040SUS | 0.15 | 6 | 46 | 60 | 6.6 |
| 50 | CG-F050SUS | 0.26 | 9 | 58 | 75 | 9 |
| 63 | CG-F063SUS | 0.52 | 9 | 70 | 90 | 11 |
| 80 | CG-F080SUS | 0.66 | 9 | 82 | 100 | 11 |
| 100 | CG-F100SUS | 1.16 | 10 | 100 | 125 | 14 |

注1) 取付金具にはフランジ金具が1個、取付ボルトが4本付属になります。
注2) HY6φ20, φ25用につきましては別途ご相談ください。

HYCシリーズ(ロッド側、ヘッド側共通)



HYQシリーズ (ロッド側、ヘッド側共通)



フランジ金具材質:ステンレス鋼
取付ボルト材質:ステンレス鋼
(mm)

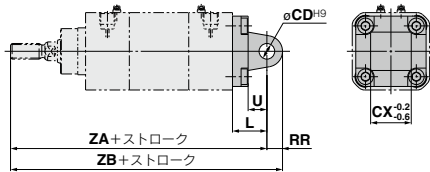
| チューブ内径 | 金具品番 | 質量(g) | B | FD | FE | FT | FX | FY | FZ | Fd | HYC | HYQ オートスイッチなし | | HYDQ オートスイッチ付 | | 取付ボルト |
|--------|------------|-------|------|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|------------------|-------|------------------|-------|-------------|
| | | | | | | | | | | | | ZA | ZB | ZC | ZB | |
| 32 | HY-F032SUS | 260 | 49.5 | 7 | 6 | 10 | 64 | 32 | 80 | 29 | 152 | 82 | 104 | 97 | 119 | M6×1×18L |
| 40 | HY-F040SUS | 320 | 57.5 | 9 | 8.5 | 10 | 72 | 36 | 90 | 34 | 169 | 87.5 | 111.5 | 102.5 | 126.5 | M6×1×18L |
| 50 | HY-F050SUS | 580 | 69 | 9 | 11 | 12 | 90 | 45 | 110 | 39 | 187 | 102.5 | 134.5 | 117.5 | 149.5 | M8×1.25×20L |
| 63 | HY-F063SUS | 770 | 82 | 9 | 11 | 12 | 100 | 50 | 120 | 44 | 202 | 103 | 135 | 118 | 150 | M8×1.25×20L |

注1) 取付金具には取付ボルトが4本付属となります。
注2) HYQφ20, φ25用につきましては別途ご相談ください。

1山クレビス金具

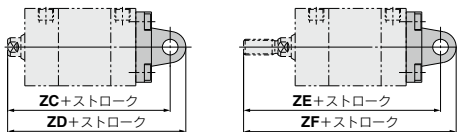
HYCシリーズ

1山クレビス金具材質:ステンレス鋼
取付ボルト材質:ステンレス鋼
(mm)



| チューブ内径 | 金具品番 | 質量(g) | L | RR | U | CDH9 | CX ^{0.2} _{0.6} | HYC | |
|--------|------------|-------|----|----|----|------|----------------------------------|-----|-----|
| | | | | | | | | ZA | ZB |
| 32 | HY-C032SUS | 200 | 22 | 10 | 12 | 10 | 26 | 164 | 174 |
| 40 | HY-C040SUS | 310 | 25 | 12 | 15 | 12 | 28 | 184 | 196 |
| 50 | HY-C050SUS | 440 | 27 | 12 | 17 | 12 | 32 | 202 | 214 |
| 63 | HY-C063SUS | 760 | 32 | 16 | 20 | 16 | 40 | 222 | 238 |

HYQシリーズ



| チューブ内径 | 金具品番 | HYQ/オートスイッチなし | | | | |
|--------|------------|---------------|-------|-------|-------|----|
| | | ZC | ZD | ZE | ZF | ZF |
| 32 | HY-C032SUS | 94 | 104 | 116 | 126 | |
| 40 | HY-C040SUS | 102.5 | 114.5 | 126.5 | 138.5 | |
| 50 | HY-C050SUS | 117.5 | 129.5 | 149.5 | 161.5 | |
| 63 | HY-C063SUS | 123 | 139 | 155 | 171 | |

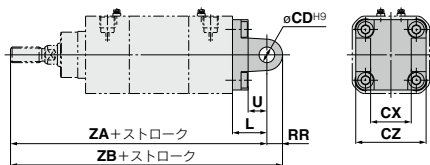
| チューブ内径 | 金具品番 | HYDQ/オートスイッチ付 | | | | 取付ボルト |
|--------|------------|---------------|-------|-------|-------|-------------|
| | | ZC | ZD | ZE | ZF | |
| 32 | HY-C032SUS | 109 | 119 | 131 | 141 | M6×1×18L |
| 40 | HY-C040SUS | 117.5 | 129.5 | 141.5 | 153.5 | M6×1×18L |
| 50 | HY-C050SUS | 132.5 | 144.5 | 164.5 | 176.5 | M8×1.25×20L |
| 63 | HY-C063SUS | 138 | 154 | 170 | 186 | M8×1.25×20L |

注1) 取付金具には取付ボルトが4本付属となります。
注2) HYQe20, e25用につきましては別途ご相談ください。

2山クレビス金具

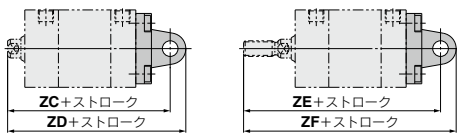
HYCシリーズ

2山クレビス金具材質:ステンレス鋼
取付ボルト材質:ステンレス鋼
(mm)



| チューブ内径 | 金具品番 | 質量(g) | L | RR | U | CDH9 | CX ^{H14} | CZ ^{H14} |
|--------|------------|-------|----|----|----|------|-------------------|-------------------|
| 32 | HY-D032SUS | 220 | 22 | 10 | 12 | 10 | 26 | 45 |
| 40 | HY-D040SUS | 350 | 25 | 12 | 15 | 12 | 28 | 52 |
| 50 | HY-D050SUS | 490 | 27 | 12 | 17 | 12 | 32 | 60 |
| 63 | HY-D063SUS | 810 | 32 | 16 | 20 | 16 | 40 | 70 |

HYQシリーズ

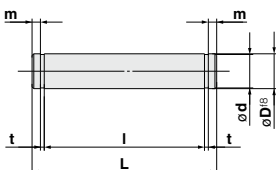


| チューブ内径 | 金具品番 | HYC | | HYQ/オートスイッチなし | | | |
|--------|------------|-----|-----|---------------|-------|-------|-------|
| | | ZA | ZB | ZC | ZD | ZE | ZF |
| 32 | HY-D032SUS | 164 | 174 | 94 | 104 | 116 | 126 |
| 40 | HY-D040SUS | 184 | 196 | 102.5 | 114.5 | 126.5 | 138.5 |
| 50 | HY-D050SUS | 202 | 214 | 117.5 | 129.5 | 149.5 | 161.5 |
| 63 | HY-D063SUS | 222 | 238 | 123 | 139 | 155 | 171 |

| チューブ内径 | 金具品番 | HYDQ/オートスイッチ付 | | | | 取付ボルト |
|--------|------------|---------------|-------|-------|-------|-------------|
| | | ZC | ZD | ZE | ZF | |
| 32 | HY-D032SUS | 109 | 119 | 131 | 141 | M6×1×18L |
| 40 | HY-D040SUS | 117.5 | 129.5 | 141.5 | 153.5 | M6×1×18L |
| 50 | HY-D050SUS | 132.5 | 144.5 | 164.5 | 176.5 | M8×1.25×20L |
| 63 | HY-D063SUS | 138 | 154 | 170 | 186 | M8×1.25×20L |

注1) 取付金具には取付ボルトが4本とクレビスピン(HY-E0□SUS)、止め輪が付属となります。
注2) HYQe20, e25用につきましては別途ご相談ください。

クレビスピン



ピン材質:ステンレス鋼
止め輪材質:ステンレス鋼
(mm)

| チューブ内径 | 金具品番 | 質量(g) | D ^ø | L | d | l | m | t | 使用する止め輪 |
|--------|-----------|-------|----------------|----|------|----|-----|-----|---------|
| 32 | HY-E03SUS | 40 | 10 | 53 | 9.6 | 46 | 2.3 | 1.2 | 軸用C形10 |
| 40 | HY-E04SUS | 60 | 12 | 60 | 11.5 | 53 | 2.3 | 1.2 | 軸用C形12 |
| 50 | HY-E05SUS | 70 | 12 | 68 | 11.5 | 61 | 2.3 | 1.2 | 軸用C形12 |
| 63 | HY-E06SUS | 130 | 16 | 78 | 15.2 | 71 | 2.3 | 1.2 | 軸用C形16 |

注1) 止め輪2個が付属となります。
注2) HYQe20, e25用につきましては別途ご相談ください。

CJ5
CG5

SUS
金具

HY□

耐水性
向上

滑溜保持
機能

耐粉体

D-□

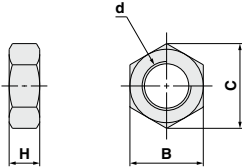
-X□

技術
資料

HY□ Series オプション

ロッド先端ナット

HYQ, HYC



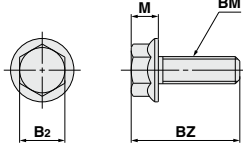
材質: ステンレス鋼
(mm)

| 品番 | 標準チューブ内径 | d | H | B | C |
|-----------|----------|----------|-----|----|------|
| NTH-02SUS | 20 | M6×1.0 | 3.6 | 10 | 11.5 |
| NT-02SUS | 25 | M8×1.25 | 5 | 13 | 15 |
| NT-03SUS | 32 | M10×1.25 | 6 | 17 | 19.6 |
| NTH-04SUS | 40 | M12×1.25 | 7 | 19 | 21.9 |
| NTH-05SUS | 50,63 | M16×1.5 | 10 | 24 | 27.7 |

プラグボルト

使用しない取付穴を塞ぐのに使用します。

HYC

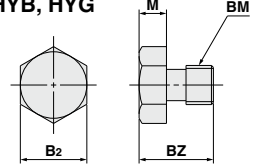


材質: ステンレス鋼
(mm)

| 品番 | 標準チューブ内径 | B2 | BM | BZ | M |
|------------|----------|----|---------|----|---|
| HYC-H03SUS | 32,40 | 10 | M6×1.0 | 22 | 6 |
| HYC-H05SUS | 50,63 | 12 | M8×1.25 | 24 | 8 |

注) 上記品番でボルトが4本付属となります。

HYB, HYG



材質: ステンレス鋼
(mm)

| 品番 | 標準チューブ内径 | B2 | BM | BZ | M |
|-------------|----------|----|----------|------|-----|
| HYB-H020SUS | 20 | 7 | M4×0.7 | 9 | 3 |
| HYB-H025SUS | 25 | 8 | M5×0.8 | 9.5 | 3.5 |
| HYB-H032SUS | 32 | 8 | M5×0.8 | 9.5 | 3.5 |
| HYB-H040SUS | 40 | 10 | M6×1.0 | 12 | 4 |
| HYB-H050SUS | 50 | 13 | M8×1.25 | 15.5 | 5.5 |
| HYB-H063SUS | 63 | 17 | M10×1.5 | 19 | 7 |
| HYB-H083SUS | 80 | 17 | M10×1.5 | 19 | 7 |
| HYB-H100SUS | 100 | 19 | M12×1.75 | 24 | 8 |

注) 上記品番でボルトが4本付属となります。

HYG (mm)

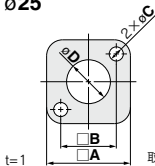
| 品番 | B2 | BM | BZ | M |
|-------------|----|---------|------|-----|
| HYG-H020SUS | 8 | M5×0.8 | 9.5 | 3.5 |
| HYG-H025SUS | 10 | M6×1.0 | 12 | 4 |
| HYG-H032SUS | 13 | M8×1.25 | 15.5 | 5.5 |
| HYG-H050SUS | 17 | M10×1.5 | 19 | 7 |

注) 上記品番でボルトが4本付属となります。

外部カバー

HYQ/φ20, φ25

ロッド側

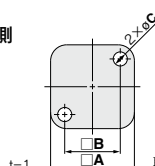


カバー材質: ステンレス鋼
取付ボルト材質: ステンレス鋼
(mm)

| 品番 | A | B | C | D | 取付ボルト |
|--------------|------|----|-----|------|------------|
| HYQ-HA020SUS | 32.2 | 22 | 5.5 | 18.5 | M5×0.8×10L |
| HYQ-HA025SUS | 39.2 | 26 | 6.6 | 20.5 | M6×1.0×10L |

注) 金具には取付ボルト2本が付属されます。

ヘッド側



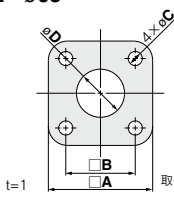
カバー材質: ステンレス鋼
取付ボルト材質: ステンレス鋼
(mm)

| 品番 | A | B | C | 取付ボルト |
|--------------|------|----|-----|------------|
| HYQ-HB020SUS | 32.2 | 22 | 5.5 | M5×0.8×10L |
| HYQ-HB025SUS | 39.2 | 26 | 6.6 | M6×1.0×10L |

注) 金具には取付ボルト2本が付属されます。

HYQ/φ32~φ63

ロッド側

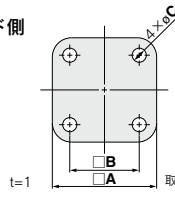


カバー材質: ステンレス鋼
取付ボルト材質: ステンレス鋼
(mm)

| 品番 | A | B | C | D | 取付ボルト |
|--------------|------|------|-----|------|-------------|
| HYQ-HA032SUS | 48.8 | 32.5 | 6.6 | 22.5 | M6×1.0×10L |
| HYQ-HA040SUS | 56.8 | 38 | 6.6 | 26.5 | M6×1.0×10L |
| HYQ-HA050SUS | 68.2 | 46.5 | 8.8 | 32.5 | M8×1.25×10L |
| HYQ-HA063SUS | 83.2 | 56.5 | 8.8 | 32.5 | M8×1.25×10L |

注) 金具には取付ボルト4本が付属されます。

ヘッド側



カバー材質: ステンレス鋼
取付ボルト材質: ステンレス鋼
(mm)

| 品番 | A | B | C | 取付ボルト |
|--------------|------|------|-----|-------------|
| HYQ-HB032SUS | 48.8 | 32.5 | 6.6 | M6×1.0×10L |
| HYQ-HB040SUS | 56.8 | 38 | 6.6 | M6×1.0×10L |
| HYQ-HB050SUS | 68.2 | 46.5 | 8.8 | M8×1.25×10L |
| HYQ-HB063SUS | 83.2 | 56.5 | 8.8 | M8×1.25×10L |

注) 金具には取付ボルト4本が付属されます。

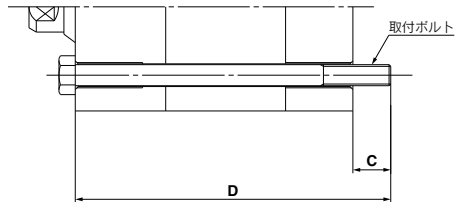
HYQB、HYDQB用取付ボルト

取付方法：通し穴のHYQB、HYDQB用取付ボルトを用意しました。

手配方法：ご使用ボルトの頭に「HY-」を追記ください。

例) シリンダ型式HYQB20-5の取付ボルトを手配する場合の手配品番

HY-M4×65L 2本



HYQ/磁石内蔵なし

| シリンダ型式 | C | D | 取付ボルト型式 |
|-----------------|----|-----|-----------|
| HYQB20-5 | 10 | 65 | HY-M4×65L |
| -10 | | 70 | ×70L |
| -15 | | 75 | ×75L |
| -20 | | 80 | ×80L |
| -25 | | 85 | ×85L |
| -30 | | 90 | ×90L |
| -35 | | 95 | ×95L |
| -40 | | 100 | ×100L |
| -45 | | 105 | ×105L |
| -50 | | 110 | ×110L |
| HYQB25-5 | 9 | 65 | HY-M5×65L |
| -10 | | 70 | ×70L |
| -15 | | 75 | ×75L |
| -20 | | 80 | ×80L |
| -25 | | 85 | ×85L |
| -30 | | 90 | ×90L |
| -35 | | 95 | ×95L |
| -40 | | 100 | ×100L |
| -45 | | 105 | ×105L |
| -50 | | 110 | ×110L |

| シリンダ型式 | C | D | 取付ボルト型式 |
|-----------------|-----|-------|-----------|
| HYQB32-5 | 9 | 75 | HY-M5×75L |
| -10 | | 80 | ×80L |
| -15 | | 85 | ×85L |
| -20 | | 90 | ×90L |
| -25 | | 95 | ×95L |
| -30 | | 100 | ×100L |
| -35 | | 105 | ×105L |
| -40 | | 110 | ×110L |
| -45 | | 115 | ×115L |
| -50 | | 120 | ×120L |
| -75 | 145 | ×145L | |
| -100 | 170 | ×170L | |
| HYQB40-5 | 9.5 | 80 | HY-M5×80L |
| -10 | | 85 | ×85L |
| -15 | | 90 | ×90L |
| -20 | | 95 | ×95L |
| -25 | | 100 | ×100L |
| -30 | | 105 | ×105L |
| -35 | | 110 | ×110L |
| -40 | | 115 | ×115L |
| -45 | | 120 | ×120L |
| -50 | | 125 | ×125L |
| -75 | 150 | ×150L | |
| -100 | 175 | ×175L | |

材質：ステンレス鋼

| シリンダ型式 | C | D | 取付ボルト型式 |
|------------------|------|-------|------------|
| HYQB50-10 | 13.5 | 100 | HY-M6×100L |
| -15 | | 105 | ×105L |
| -20 | | 110 | ×110L |
| -25 | | 115 | ×115L |
| -30 | | 120 | ×120L |
| -35 | | 125 | ×125L |
| -40 | | 130 | ×130L |
| -45 | | 135 | ×135L |
| -50 | | 140 | ×140L |
| -75 | | 165 | ×165L |
| -100 | 190 | ×190L | |
| HYQB63-10 | 13 | 100 | HY-M6×100L |
| -15 | | 105 | ×105L |
| -20 | | 110 | ×110L |
| -25 | | 115 | ×115L |
| -30 | | 120 | ×120L |
| -35 | | 125 | ×125L |
| -40 | | 130 | ×130L |
| -45 | | 135 | ×135L |
| -50 | | 140 | ×140L |
| -75 | | 165 | ×165L |
| -100 | 190 | ×190L | |

CJ5
CG5

SUS
金具

HY

耐水性
向上

滑溜保持
機能

耐粉体

HYDQ/磁石内蔵

| シリンダ型式 | C | D | 取付ボルト型式 |
|------------------|----|-----|-----------|
| HYDQB20-5 | 10 | 75 | HY-M4×75L |
| -10 | | 80 | ×80L |
| -15 | | 85 | ×85L |
| -20 | | 90 | ×90L |
| -25 | | 95 | ×95L |
| -30 | | 100 | ×100L |
| -35 | | 105 | ×105L |
| -40 | | 110 | ×110L |
| -45 | | 115 | ×115L |
| -50 | | 120 | ×120L |
| HYDQB25-5 | 9 | 75 | HY-M5×75L |
| -10 | | 80 | ×80L |
| -15 | | 85 | ×85L |
| -20 | | 90 | ×90L |
| -25 | | 95 | ×95L |
| -30 | | 100 | ×100L |
| -35 | | 105 | ×105L |
| -40 | | 110 | ×110L |
| -45 | | 115 | ×115L |
| -50 | | 120 | ×120L |

| シリンダ型式 | C | D | 取付ボルト型式 |
|------------------|-----|-------|-----------|
| HYDQB32-5 | 9 | 90 | HY-M5×90L |
| -10 | | 95 | ×95L |
| -15 | | 100 | ×100L |
| -20 | | 105 | ×105L |
| -25 | | 110 | ×110L |
| -30 | | 115 | ×115L |
| -35 | | 120 | ×120L |
| -40 | | 125 | ×125L |
| -45 | | 130 | ×130L |
| -50 | | 135 | ×135L |
| -75 | 160 | ×160L | |
| -100 | 185 | ×185L | |
| HYDQB40-5 | 9.5 | 95 | HY-M5×95L |
| -10 | | 100 | ×100L |
| -15 | | 105 | ×105L |
| -20 | | 110 | ×110L |
| -25 | | 115 | ×115L |
| -30 | | 120 | ×120L |
| -35 | | 125 | ×125L |
| -40 | | 130 | ×130L |
| -45 | | 135 | ×135L |
| -50 | | 140 | ×140L |
| -75 | 165 | ×165L | |
| -100 | 190 | ×190L | |

| シリンダ型式 | C | D | 取付ボルト型式 |
|-------------------|------|-------|------------|
| HYDQB50-10 | 13.5 | 115 | HY-M6×115L |
| -15 | | 120 | ×120L |
| -20 | | 125 | ×125L |
| -25 | | 130 | ×130L |
| -30 | | 135 | ×135L |
| -35 | | 140 | ×140L |
| -40 | | 145 | ×145L |
| -45 | | 150 | ×150L |
| -50 | | 155 | ×155L |
| -75 | | 180 | ×180L |
| -100 | 205 | ×205L | |
| HYDQB63-10 | 13 | 115 | HY-M6×115L |
| -15 | | 120 | ×120L |
| -20 | | 125 | ×125L |
| -25 | | 130 | ×130L |
| -30 | | 135 | ×135L |
| -35 | | 140 | ×140L |
| -40 | | 145 | ×145L |
| -45 | | 150 | ×150L |
| -50 | | 155 | ×155L |
| -75 | | 180 | ×180L |
| -100 | 205 | ×205L | |

D-

-X

技術
資料



HY□ Series / 製品個別注意事項①

ご使用前に必ずお読みください。

安全上のご注意につきましてはP.20、アクチュエータ／共通注意事項、オートスイッチ／共通注意事項につきましてはP.21～30をご確認ください。

設計上のご注意

⚠ 注意

- ①速度調整はご使用になる雰囲気にて調整してください。
雰囲気が変わりますと速度調整が狂う場合があります。
- ②本製品の取付用ねじ部、金具には使用状況によりゴミが溜まる可能性があります。
取付の際は、使用状況に応じて対策を行うようお願いいたします。

使用環境

⚠ 注意

- ①シリンダを設置する環境について食品ゾーンでの使用は行わないでください。

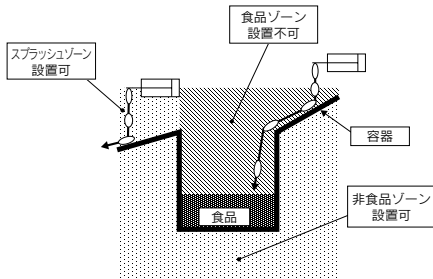
<設置不可>

食品ゾーン……………食品が直接シリンダ部品に接触し、その食品が商品として扱われる環境。

<設置可>

スプラッシュゾーン…食品が直接シリンダ部品に接触する場合もあるが、接触した食品は商品として使用されない環境。

非食品ゾーン……………食品とは接触しない環境。



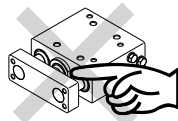
- ②シリンダに水以外の洗浄剤、薬液が飛散した場合、寿命が著しく短くなる場合がありますので当社にご確認ください。
- ③スチームでの洗浄を行う場合、シリンダの温度範囲を守り短時間で行ってください。
- ④ブラシなどを使用し洗浄する場合オートスイッチリード線部など強度的に弱い箇所は過度の力を加えないでください。

取付け

⚠ 警告

- ①プレートとボディの間に手や指を入れしないでください。
【HYGシリーズ】

エア加圧時にボディとプレートとの間の隙間に手や指等を挟まれないように十分ご注意ください。



⚠ 注意

- ①シリンダは大きな力を出すので、取付け台の剛性は充分その適性を考えて設置してください。
- ②メンテナンス時にオートスイッチレールを取付ける場合は下記締付けトルク内にて行ってください。
【HYC、HYQシリーズ】

| ねじサイズ | 締付トルク(N・m) |
|-------|------------|
| M4 | 1.1~1.9 |

- ③オートスイッチをシリンダに取付を行う際、リード線に力が加わらないようにしてください。

リード線断線の原因だけでなく、応力がスイッチ内部に伝わるため、スイッチ内部素子が破損する可能性がありますので絶対に行わないでください。

また、リード線に力が加わり、スイッチとシリンダ本体の距離が大きくなると、スイッチが作動しなくなる場合があります。

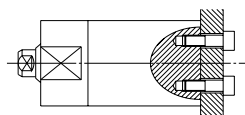
- ④オートスイッチとシリンダ本体の間や周辺の磁性体密度にご注意ください。

オートスイッチとシリンダ本体の間や周辺に磁性体(磁石に吸着するもの)が近づく場合、シリンダ内部の磁力が奪われ、オートスイッチが作動しなくなる可能性がありますのでご注意ください。

- ⑤シリンダ、支持金具およびプラグボルトを取付ける場合は、下記締付トルク内にて行ってください。

【HYBシリーズ】

| 適用ボア | ねじサイズ | 締付トルク(N・m) |
|---------|----------|------------|
| φ20 | M4×0.7 | 1.1~1.9 |
| φ25・φ32 | M5×0.8 | 2.1~3.9 |
| φ40 | M6×1 | 3.7~6.7 |
| φ50 | M8×1.25 | 8.8~16.2 |
| φ63・φ80 | M10×1.5 | 17.2~31.8 |
| φ100 | M12×1.75 | 29.4~54.6 |





HY□ Series / 製品個別注意事項②

ご使用前に必ずお読みください。

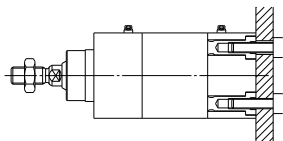
安全上のご注意につきましてはP.20、アクチュエータ／共通注意事項、オートスイッチ／共通注意事項につきましてはP.21～30をご確認ください。

取付け

⚠ 注意

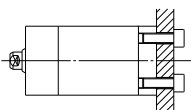
[HYCシリーズ]

| 適用ボア | ねじサイズ | 締付トルク(N・m) |
|--------|---------|------------|
| φ32・40 | M6×1 | 3.7～6.7 |
| φ50・63 | M8×1.25 | 8.8～16.2 |



- ⑥ シリンダ、支持金具および外部カバーを取付ける場合は、下記締付トルク内にて行ってください。
[HYQシリーズ]

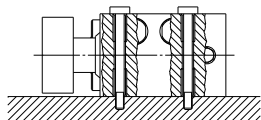
| 適用ボア | ねじサイズ | 締付トルク(N・m) |
|-----------|---------|------------|
| φ20 | M5×0.8 | 2.1～3.9 |
| φ25・32・40 | M6×1 | 3.7～6.7 |
| φ50・63 | M8×1.25 | 8.8～16.2 |



- ⑦ シリンダ、プラグボルトおよび負荷を取付ける場合は、下記締付トルク内にて行ってください。
[HYGシリーズ]

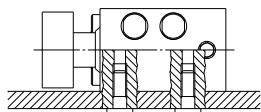
上面取付

| 適用ボア | ねじサイズ | 締付トルク(N・m) |
|--------|---------|------------|
| φ20・25 | M5×0.8 | 2.1～3.9 |
| φ32・40 | M6×1 | 3.7～6.7 |
| φ50・63 | M8×1.25 | 8.8～16.2 |



下面取付

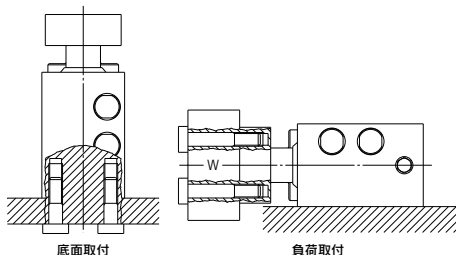
| 適用ボア | ねじサイズ | 締付トルク(N・m) |
|--------|---------|------------|
| φ20・25 | M6×1 | 3.7～6.7 |
| φ32・40 | M8×1.25 | 8.8～16.2 |
| φ50・63 | M10×1.5 | 17.2～31.8 |



⚠ 注意

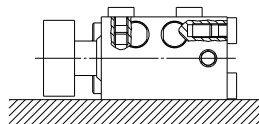
底面取付および負荷取付

| 適用ボア | ねじサイズ | 締付トルク(N・m) |
|--------|---------|------------|
| φ20 | M5×0.8 | 2.1～3.9 |
| φ25 | M6×1 | 3.7～6.7 |
| φ32・40 | M8×1.25 | 8.8～16.2 |
| φ50・63 | M10×1.5 | 17.2～31.8 |



プラグボルト取付(オプション)

| ねじサイズ | 締付トルク(N・m) |
|---------|------------|
| M5×0.8 | 2.1～3.9 |
| M6×1 | 3.7～6.7 |
| M8×1.25 | 8.8～16.2 |
| M10×1.5 | 17.2～31.8 |



- ⑧ 負荷取付け時はピストンロッドを引き込んだ状態で行ってください。[HYGシリーズ]

プレートに負荷を取付ける場合、ピストンロッドを出した状態で行いますとガイド部にねじれが発生し作動不良の原因となります。

給油および潤滑

⚠ 注意

- ① ハイジェニックデザインシリンダ(標準グリース使用品)への給油

初期潤滑されていますので無給油で使用できます。

また給油される場合は回路中にルブリケータを組み込み、タービン油1種(無添加)ISO VG-32を給油してください。また、給油を途中で中止された場合、初期潤滑部の消失によって作動不良を招きますので、給油は必ず続けて行うようにしてください。その他潤滑剤を使用する場合は当社までご確認ください。

CJ5
CG5

SUS
金具

HY□

耐水性

向上

潤滑保持
機能

耐粉体

D-□

-X□

技術
資料



HY□ Series / 製品個別注意事項③

ご使用前に必ずお読みください。

安全上のご注意につきましてはP.20、アクチュエータ／共通注意事項、オートスイッチ／共通注意事項につきましてはP.21～30をご確認ください。

給油および潤滑

△注意

②ハイジェニックデザインシリンダ(食品グリス使用品)への給油

本シリンダに給油を行うと、作動不良の原因となることがあります。

また、指定外のグリスを使用しますと、作動不良の原因になります。

・メンテナンス用グリスのみ必要な場合は下記の品番にて手配してください。

標準グリス(非食品用) GR-S-010(10g)

食品用グリス GR-H-010(10g)

③エアシリンダの摺動部に付着しているグリスは拭き取らないでください。

摺動部に付着しているグリスを強制的に除去すると、作動不良の原因になることがあります。

シリンダが長距離作動すると、摺動部が黒くなる場合があります。その際は摺動部のグリスを一度拭き取り、再度グリスを塗ると長期間作動が可能になります。

(拭き取る際は水にて拭き取ってください。アルコールや特殊な溶剤を使用すると、パッキンが損傷する場合があります。)

クッション(HYC)

△注意

①クッションニードルを再調整してください。

クッションニードルの調整は出荷時に全閉状態に近い調整に行っておりますが、ご使用に際しては、負荷や作動速度の大きさに応じてカバーに装着されているクッションニードルを再調整してください。クッションニードルは時計方向にまわすと絞りが小となり、クッションのきき具合が強くなります。

②クッションニードルを全閉状態で長期間使用しないでください。

パッキンの破損の原因となります。

③クッションニードル調整時にはクッションアジャスタに加えるトルクは下記トルク以下でご使用ください。

| |
|------------|
| 締付トルク(N・m) |
| 0.5 |

上記トルク以上で調整しますと、調整部が破損する場合があります。

④クッションニードルの調整範囲を超えて使用しないでください。

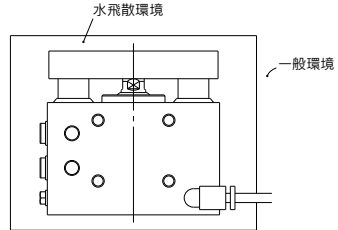
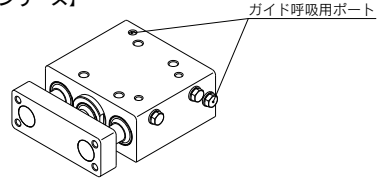
クッションニードルを調整範囲を超えて無理にまわしますと、クッションニードルが破損しますのでご注意ください。

| | |
|--------|-------|
| 適用ボア | 回転数 |
| φ32・40 | 4回転以内 |
| φ50・63 | 5回転以内 |

配管

△注意

①ガイド呼吸ポートに圧縮エアを供給すると、製品が破損する場合がありますので供給は絶対行わないでください。【HYGシリーズ】



〈使用例〉

・ガイド呼吸用ポートに配管し、水飛散環境外へ取り出し呼吸させる。

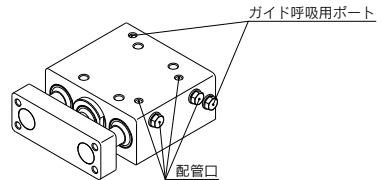
②配管口、ガイド呼吸用ポートは、使用状態に応じてポートプラグの位置を変更してご使用ください。【HYGシリーズ】

配管口

| 適用ボア | ポートプラグのサイズ | プラグ対辺 | 締付トルク(N・m) |
|--------|------------|-------|------------|
| φ20・25 | M5 | 8 | 手締後1/6回転 |
| φ32・40 | 1/8 | 13 | 7~9 |
| φ50・63 | 1/4 | 16 | 12~14 |

ガイド呼吸用ポート

| 適用ボア | ポートプラグのサイズ | プラグ対辺 | 締付トルク(N・m) |
|---------|------------|-------|------------|
| φ20~φ63 | M5 | 8 | 手締後1/6回転 |



上図は出荷状態(上面配管)を示します。ポートプラグ位置を変更する事で、側面配管となります。

③シリンダピストン速度が低下する恐れがありますので、ガイド呼吸用ポートに装着する配管チューブは内径φ4以上、長さ3m以内でご使用ください。



HY□ Series / 製品個別注意事項④

ご使用前に必ずお読みください。

安全上のご注意につきましてはP.20、アクチュエータ／共通注意事項、オートスイッチ／共通注意事項につきましてはP.21～30をご確認ください。

使用上のご注意

⚠ 注意

- ①摺動部を洗浄するとグリースの流出が発生し寿命低下を招きますので、洗浄は最小限にしてください。
- ②不要な取付穴に水が入り込むと、雑菌が繁殖する恐れがありますのでプラグボルト、外部カバー（オプション）などで塞いでください。

CJ5
CG5

SUS
金具

HY□

耐水性
向上

潤滑保持
機能

耐粉体

D-□

-X□

技術
資料