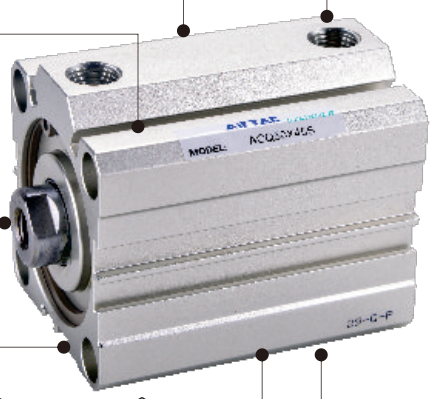
## 製品シリーズ

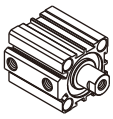


**JIS標準**

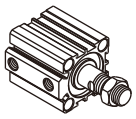
**センサースイッチ配置**

CMSJ/DMSJ, CMSG/DMSG(S), CMSH/DMSH(S)

**ロッド先端ネジ種類**



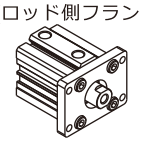
メネジ

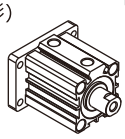


オネジ

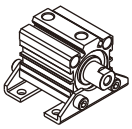
**取付形式**

FA(ロッド側フランジ形)

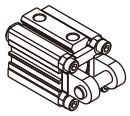




FB(ヘッド側フランジ形)



LB(フート形)



CB(二山クレビス形)

**チューブ内径**

チューブ内径: 12、16、20、25、32、40、50、63、80、100、125、140、160

**薄型で省スペース**

**仕様**

| | |
|---|---|
| ACQ: 標準形 | |
| ASQ: 単動押出形 | |
| ATQ: 単動引込形 | |
| ACQD: 両ロッド形 | |
| ACQJ: 両ロッド可変ストローク形) | |
| TACQ: ガイドロッド付形 | |

## シリンダ理論出力表

単位：N(N)

| 内径 | ピストンロッド外径 | 作動方式 | | 受圧面積 (mm²) | 空気圧力(MPa) 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 0.6 | 0.7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | 6 | 単動押出 | | 113.1 | - | 13.6 | 24.9 | 36.2 | 47.5 | 58.9 | 70.2 |
| | | 単動引込 | | 84.8 | - | 8.0 | 16.4 | 24.9 | 33.4 | 41.9 | 50.4 |
| | | 複動 | 押側 | 113.1 | 11.3 | 22.6 | 33.9 | 45.2 | 56.5 | 67.9 | 79.2 |
| | | | 引側 | 84.8 | 8.5 | 17.0 | 25.4 | 33.9 | 42.4 | 50.9 | 59.4 |
| 16 | 8 | 単動押出 | | 201.1 | - | 27.0 | 47.1 | 67.2 | 87.3 | 107.4 | 127.5 |
| | | 単動引込 | | 150.8 | - | 17.0 | 32.0 | 47.1 | 62.2 | 77.3 | 92.4 |
| | | 複動 | 押側 | 201.1 | 20.1 | 40.2 | 60.3 | 80.4 | 100.5 | 120.6 | 140.7 |
| | | | 引側 | 150.8 | 15.1 | 30.2 | 45.2 | 60.3 | 75.4 | 90.5 | 105.6 |
| 20 | 10 | 単動押出 | | 314.2 | - | 36.8 | 68.2 | 99.7 | 131.1 | 162.5 | 193.9 |
| | | 単動引込 | | 235.6 | - | 21.1 | 44.7 | 68.2 | 91.8 | 115.4 | 138.9 |
| | | 複動 | 押側 | 314.2 | 31.4 | 62.8 | 94.2 | 125.7 | 157.1 | 188.5 | 219.9 |
| | | | 引側 | 235.6 | 23.6 | 47.1 | 70.7 | 94.2 | 117.8 | 141.4 | 164.9 |
| 25 | 12 | 単動押出 | | 490.9 | 18.1 | 67.2 | 116.3 | 165.3 | 214.4 | 263.5 | 312.6 |
| | | 単動引込 | | 377.8 | 6.8 | 44.6 | 82.3 | 120.1 | 157.9 | 195.7 | 233.4 |
| | | 複動 | 押側 | 490.9 | 49.1 | 98.2 | 147.3 | 196.3 | 245.4 | 294.5 | 343.6 |
| | | | 引側 | 377.8 | 37.8 | 75.6 | 113.3 | 151.1 | 188.9 | 226.7 | 264.4 |
| 32 | 16 | 単動押出 | | 804.2 | 27.4 | 107.8 | 188.3 | 268.7 | 349.1 | 429.5 | 510.0 |
| | | 単動引込 | | 603.2 | 7.3 | 67.6 | 128.0 | 188.3 | 248.6 | 308.9 | 369.2 |
| | | 複動 | 押側 | 804.2 | 80.4 | 160.8 | 241.3 | 321.7 | 402.1 | 482.5 | 563.0 |
| | | | 引側 | 603.2 | 60.3 | 120.6 | 181.0 | 241.3 | 301.6 | 361.9 | 422.2 |

| 内径 | ピストンロッド外径 | 作動方式 | | 受圧面積 (mm²) | 空気圧力(MPa) 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 0.6 | 0.7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 40 | 16 | 単動押出 | | 1256.6 | 44.7 | 170.3 | 296.0 | 421.7 | 547.3 | 673.0 | 798.6 |
| | | 単動引込 | | 1055.6 | 24.6 | 130.1 | 235.7 | 341.2 | 446.8 | 552.3 | 657.9 |
| | | 複動 | 押側 | 1256.6 | 125.7 | 251.3 | 377.0 | 502.7 | 628.3 | 754.0 | 879.6 |
| | | | 引側 | 1055.6 | 105.6 | 211.1 | 316.7 | 422.2 | 527.8 | 633.3 | 738.9 |
| 50 | 20 | 単動押出 | | 1963.5 | 96.3 | 292.7 | 489.0 | 685.4 | 881.7 | 1078.1 | 1274.4 |
| | | 単動引込 | | 1649.3 | 64.9 | 229.9 | 394.8 | 559.7 | 724.7 | 889.6 | 1054.5 |
| | | 複動 | 押側 | 1963.5 | 196.3 | 392.7 | 589.0 | 785.4 | 981.7 | 1178.1 | 1374.4 |
| | | | 引側 | 1649.3 | 164.9 | 329.9 | 494.8 | 659.7 | 824.7 | 989.6 | 1154.5 |
| 63 | 20 | 単動押出 | | 3117.2 | 141.7 | 453.4 | 765.2 | 1076.9 | 1388.6 | 1700.3 | 2012.1 |
| | | 単動引込 | | 2803.1 | 110.3 | 390.6 | 670.9 | 951.2 | 1231.5 | 1511.9 | 1792.2 |
| | | 複動 | 押側 | 3117.2 | 311.7 | 623.4 | 935.2 | 1246.9 | 1558.6 | 1870.3 | 2182.1 |
| | | | 引側 | 2803.1 | 280.3 | 560.6 | 840.9 | 1121.2 | 1401.5 | 1681.9 | 1962.2 |
| 80 | 25 | 複動 | 押側 | 5026.5 | 502.7 | 1005.3 | 1508.0 | 2010.6 | 2513.3 | 3015.9 | 3518.6 |
| | | | 引側 | 4535.7 | 453.6 | 907.1 | 1360.7 | 1814.3 | 2267.8 | 2721.4 | 3175.0 |
| 100 | 32 | 複動 | 押側 | 7854.0 | 785.4 | 1570.8 | 2356.2 | 3141.6 | 3927.0 | 4712.4 | 5497.8 |
| | | | 引側 | 7049.7 | 705.0 | 1409.9 | 2114.9 | 2819.9 | 3524.9 | 4229.8 | 4934.8 |
| 125 | 32 | 複動 | 押側 | 12271.8 | 1227.2 | 2454.4 | 3681.5 | 4908.7 | 6135.9 | 7363.1 | 8590.2 |
| | | | 引側 | 11467.6 | 1146.8 | 2293.5 | 3440.3 | 4587.0 | 5733.8 | 6880.6 | 8027.3 |
| 140 | 32 | 複動 | 押側 | 15393.8 | 1539.4 | 3078.8 | 4618.1 | 6157.5 | 7696.9 | 9236.3 | 10775.7 |
| | | | 引側 | 14589.6 | 1459.0 | 2917.9 | 4376.9 | 5835.8 | 7294.8 | 8753.8 | 10212.7 |
| 160 | 40 | 複動 | 押側 | 20106.2 | 2010.6 | 4021.2 | 6031.9 | 8042.5 | 10053.1 | 12063.7 | 14074.3 |
| | | | 引側 | 18849.6 | 1885.0 | 3769.9 | 5654.9 | 7539.8 | 9424.8 | 11309.8 | 13194.7 |

## 取付と使用

1. 負荷がある場合、充分な推力のシリンダタイプをご使用ください;
2. 高温または錆の発生や腐食が問題となる環境の中では、耐熱や耐食タイプをご使用ください;
3. 塵埃の多い場合や、水滴、油滴の掛かる場合では保護措置をしてください;
4. 取付前にフラッシングを十分行い、管内のほこり、ゴミ、切粉などを除去してください;
5. 40μm以上のフイルタで処理したエアをお勧めします;
6. シリンダのヘッドカバーとピストンは短いので、適切なストロークを選択し、長過ぎないようにご注意ください;
7. 低温の場合では、凍結防止の対策を施してください;
8. 機械の使用寿命と正常な作動を維持するため、横荷重をかけないようにご注意ください;
9. シリンダを取り外して使用しない場合は製品のIN、OUT口にキャップをしてください。
   注意: ヘッドカバーとロッドカバーは自らで分解しないでください。
10. C型止め輪の取付取り外し：
   10.1.適当なペンチでC型止め輪の取付取り外しを行ってください。十分な確保して、C形止め輪の飛び出しによる人体と周辺機械への損害に注意してください。
   10.2.C型止め輪を本体の止め輪溝に取付けた後給気してください。

# 薄型シリンダ

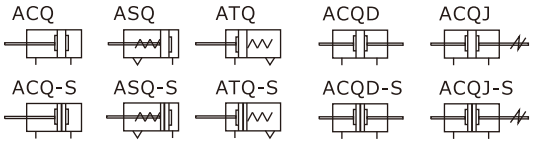
## ACQシリーズ

## 仕 様

| 内径（mm） | | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作動方式 | | 複動形 | | | | | | | | | |
| | | 単動押出形、単動引込形 | | | | | | | | - | |
| 使用流体 | | 空気(40μm以上のフイルタにて濾過した空気をご使用ください) | | | | | | | | | |
| 使用圧力範囲 | 複動形 | 0.15~1.0MPa(22~145psi) | | | | | | | | | |
| | 単動形 | 0.2~1.0MPa(28~145psi) | | | | | | | | | |
| 保証耐圧力 | | 1.5MPa(215psi) | | | | | | | | | |
| 周囲温度および使用流体温度 | | -20~70 ℃ | | | | | | | | | |
| 使用ピストン速度 mm/s | | 複動形:30~500　単動形:50~500 | | | | | | | | | |
| ストローク長さ許容差 mm | | ストローク≤$100^{+1.0}_{0}$　ストローク>$100^{+1.5}_{0}$ | | | | | | | | | |
| クッション | | ラバークッション | | | | | | | | | |
| 配管接続口径 [1] | | M5×0.8 | | | | 1/8" | | 1/4" | | 3/8" | |

[1] ポートねじはPT種類が選択可能；
なお:センサースイッチの詳細はP388をご参照ください。

## 記 号




## 特 長

1.JIS標準;
2.硬質陽極酸化処理したボデイ、耐食性と耐久性向上;
3.双方向シール結構、貯油機能搭載;
4.薄型で省スペース;
5.便利なセンサースイッチの取付;
6.多様な取付支持金具。

## ストローク

| 内径(mm) | | 標準ストローク(mm) | 最大ストローク |
|---|---|---|---|
| 12 | 複動 | 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 | 50 |
| | 単動 | 5 10 15 20 | 20 |
| 16 | 複動 | 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 | 60 |
| | 単動 | 5 10 15 20 | 20 |
| 20<br>25 | 複動 | 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 60 70 75 80 90 100 | 100 |
| | 単動 | 5 10 15 20 25 30 | 30 |
| 32<br>40<br>50<br>63 | 複動 | 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 60 70 75 80 90 100 | 100 |
| | 単動 | 5 10 15 20 25 30 | |
| 80<br>100 | 複動 | 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 60 70 75 80 90 100 | 100 |

注:1.許容範囲内、ストローク>最大ストローク時、非標準品とみなします。
他の特注は弊社までご連絡ください。
2.最大ストローク範囲内の非標準ストロークは上級の標準ストロークを改めてできたもので、外観寸法は同じです。例: ストロークは23の非標準シリンダは25の標準シリンダからできたもので、外観寸法は同じです。

## 注文記号

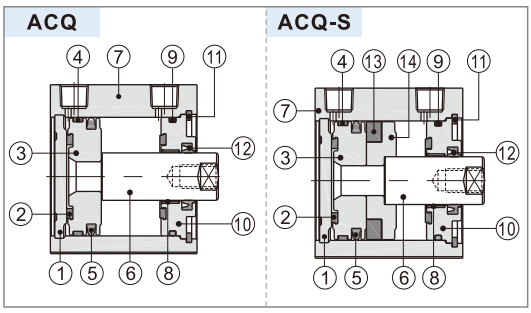
ACQ　20×30　S　B　□　□
ACQD 20×30　S　B　□　□
ACQJ 20×30–30　S　B　□　□

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

| ①タイプ | ②内径 | ③ストローク | ④可変ストローク | ⑤磁石 | ⑥ロッド先端ネジ種類 | ⑦取り付け方式 [1] | ⑧ポートネジの種類 [2] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ACQ:薄型シリンダ(複動形) | 12 16 20 25 32 40 50 63 80 100 | 詳細はストローク一覧表をご参照ください | 無し | S:磁石付<br>無記号:磁石なし | 空白：メネジ<br>B：オネジ | 無記号: 取付金具なし<br>FA: ロッド側フランジ形<br>FB: ヘッド側フランジ形<br>CB: 二山クレビス形<br>LB: フート形 | 空白：PT |
| ASQ:薄型シリンダ(単動押出形)<br>ATQ:薄型シリンダ(単動引込形) | 12 16 20 25 32 40 50 63 | | | | | | |
| ACQD:薄型シリンダ(両ロッド複動形) | 12 16 20 25 32 40 50 63 80 100 | | | | | 無記号: 取付金具なし<br>FA: ロッド側フランジ形<br>FB: ヘッド側フランジ形<br>LB: フート形 | |
| ACQJ:薄型シリンダ(両ロッド複動、可変ストローク形) | | | 10 20 30 40 50 75 100 | | | | |

[1] 取付支持金具詳細はP161~162をご参照ください;　[2] 配管接続口径がM5の場合、無記号。

## 内部構造及び材質

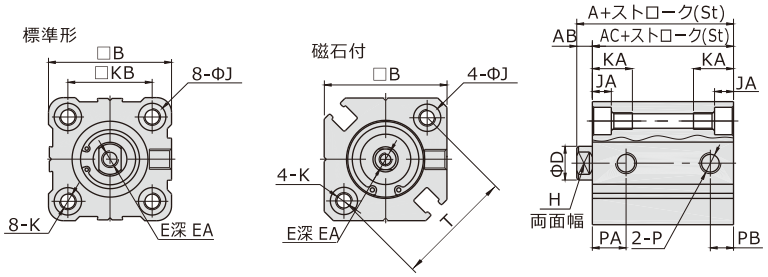



| 番号 | 品名 | 材質 | 番号 | 品名 | 材質 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ヘッドカバー | なし(Φ12、16)<br>アルミニウム合金(その他) | 8 | ブッシュ | なし(Φ12~32)<br>軸受合金(その他) |
| 2 | ラバークッション | TPU(Φ12~25)/NBR(その他) | 9 | Oリング | NBR |
| 3 | ピストン | 黄銅(Φ12、16)<br>アルミニウム合金(その他) | 10 | ロッドカバー | 黄銅(Φ12~20) |
| | | | 11 | C型スナップリング | 炭素鋼 |
| 4 | ウエアリング | なし(Φ12~25)<br>摩擦材(その他) | 12 | Oリング | NBR |
| 5 | ピストンOリング | NBR | 13 | 磁石 | 焼け付け物(Φ12~25)<br>プラスチック(その他) |
| 6 | ピストンロッド | S45C硬質クロムメッキ | 14 | 磁石座 | 黄銅(Φ12、16)<br>アルミニウム合金(その他) |
| 7 | 本体 | アルミニウム合金 | | | |

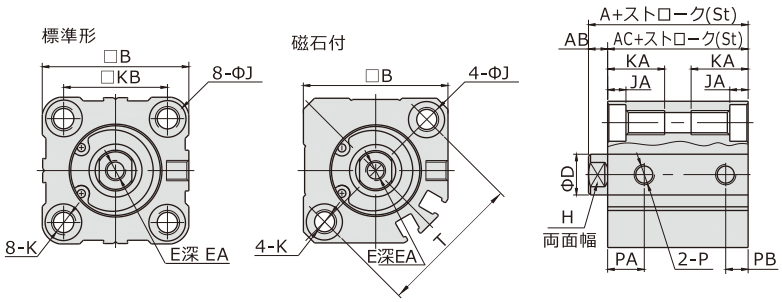
## 外形寸法図

### ACQ

Φ12、Φ16

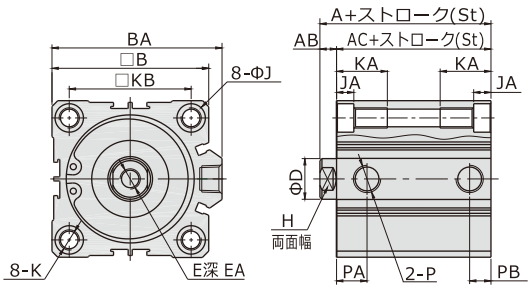



Φ20、Φ25




| 仕様 | 標準形 | | | | | | 磁石付 | | AB | B | D | E | EA | H | J | JA | K | KA | KB | P | 標準形 | | 磁石付 | | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 内径/記号 | A | | | AC | | | A | AC | | | | | | | | | | | | | PA | PB | PA | PB | |
| ストローク | St≤50 | St=55 | St≥60 | St≤50 | St=55 | St≥60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 20.5 | - | - | 17 | - | - | 31.5 | 28 | 3.5 | 25 | 6 | M3×0.5 | 6 | 5 | 6 | 3.5 | M4×0.7通し穴:Φ3.4 | 11 | 15.5 | M5×0.8 | 7.5 | 5 | 9 | 7 | 22 |
| 16 | 22 | 22 | 22 | 18.5 | 18.5 | 18.5 | 34 | 30.5 | 3.5 | 29 | 8 | M4×0.7 | 8 | 6 | 6 | 3.5 | M4×0.7通し穴:Φ3.4 | 11 | 20 | M5×0.8 | 8 | 5.5 | 9.5 | 5.5 | 28 |
| 20 | 24 | - | 34 | 19.5 | - | 29.5 | 36 | 31.5 | 4.5 | 36 | 10 | M5×0.8 | 7 | 8 | 9 | 5.5 | M6×1.0通し穴:Φ5.2 | 17 | 25.5 | M5×0.8 | 9 | 5.5 | 9.5 | 5.5 | 36 |
| 25 | 27.5 | - | 37.5 | 22.5 | - | 32.5 | 37.5 | 32.5 | 5 | 40 | 12 | M6×1.0 | 12 | 10 | 9 | 5.5 | M6×1.0通し穴:Φ5.2 | 17 | 28 | M5×0.8 | 11 | 5.5 | 11 | 5.5 | 40 |

Φ32~Φ100（ストローク≤100）

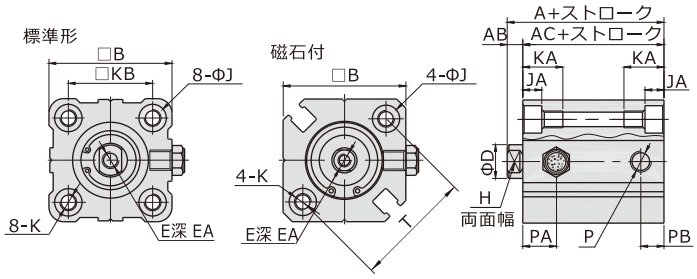



| 記号<br>内径 | A(標準形) | | A(磁石付) | AB | AC(標準形) | | AC(磁石付) | B | BA | D | E |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | St≤50 | St≥60 | | | St≤50 | St≥60 | | | | | |
| 32 | 30 | 40 | 40 | 7 | 23 | 33 | 33 | 45 | 49.5 | 16 | M8×1.25 |
| 40 | 36.5 | 46.5 | 46.5 | 7 | 29.5 | 39.5 | 39.5 | 53 | 57 | 16 | M8×1.25 |
| 50 | 38.5 | 48.5 | 48.5 | 8 | 30.5 | 40.5 | 40.5 | 64 | 71 | 20 | M10×1.5 |
| 63 | 44 | 54 | 54 | 8 | 36 | 46 | 46 | 77 | 84 | 20 | M10×1.5 |
| 80 | 53.5 | 63.5 | 63.5 | 10 | 43.5 | 53.5 | 53.5 | 98 | 104 | 25 | M16×2.0 |
| 100 | 65 | 75 | 75 | 12 | 53 | 63 | 63 | 117 | 123.5 | 32 | M20×2.5 |

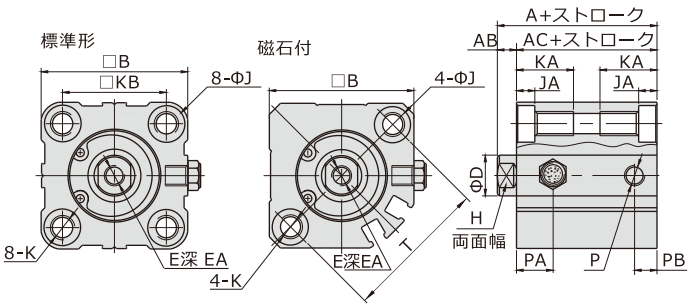
| 記号<br>内径 | | EA | H | J | JA | K | KA | KB | P | PA<br>(標準形) | PB<br>(標準形) | PA<br>(磁石付) | PB<br>(磁石付) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 32 | St=5 | 13 | 14 | 9 | 5.5 | M6×1.0通し穴:Φ5.2 | 17 | 34 | 1/8" | 7.5 | 6.5 | 10.5 | 7.5 |
| | St>5 | | | | | | | | | 10.5 | 7.5 | | |
| 40 | | 13 | 14 | 9 | 5.5 | M6×1.0通し穴:Φ5.2 | 17 | 40 | 1/8" | 11 | 8 | 11 | 8 |
| 50 | St=5 | 15 | 17 | 10.5 | 6.5 | M8×1.25通し穴:Φ6.7 | 22 | 50 | 1/4" | 9 | 9 | 10.5 | 10.5 |
| | St>5 | | | | | | | | | 10.5 | 10.5 | | |
| 63 | St=5 | 15 | 17 | 14 | 9 | M10×1.5通し穴:Φ8.5 | 28.5 | 60 | 1/4" | 14 | 9.5 | 15 | 10.5 |
| | St>5 | | | | | | | | | 15 | 10.5 | | |
| 80 | | 20 | 22 | 17 | 11 | M12×1.75通し穴:Φ10.4 | 35.5 | 77 | 3/8" | 16 | 14 | 16 | 14 |
| 100 | | 26 | 27 | 17 | 11 | M12×1.75通し穴:Φ10.4 | 35.5 | 94 | 3/8" | 20 | 17.5 | 20 | 17.5 |

## ASQ

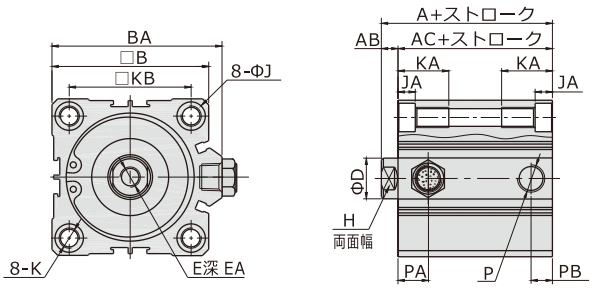
Φ12、Φ16




Φ20 Φ25

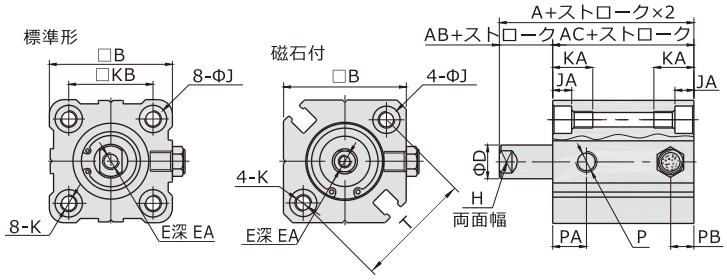



Φ32~Φ63

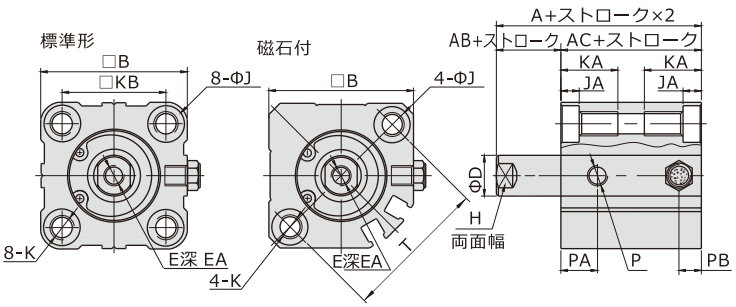



## ATQ

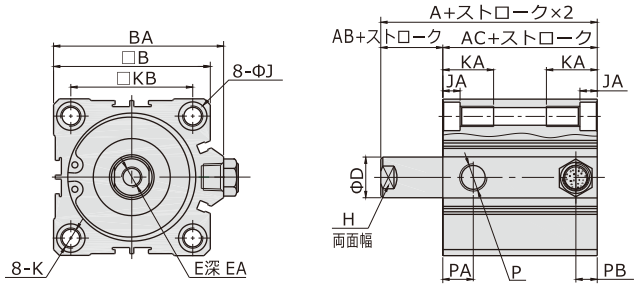
Φ12、Φ16




Φ20 Φ25




Φ32~Φ63

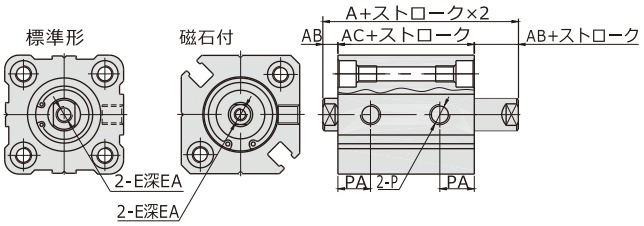



| 内径/記号 | A(標準形) | | | A(磁石付) | | | AB | AC(標準形) | | | AC(磁石付) | | | B | BA | D | E | EA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ストローク | 5/10 | 15/20 | 25/30 | 5/10 | 15/20 | 25/30 | | 5/10 | 15/20 | 25/30 | 5/10 | 15/20 | 25/30 | | | | | |
| 12 | 25.5 | 30.5 | - | 36.5 | 41.5 | - | 3.5 | 22 | 27 | - | 33 | 38 | - | 25 | - | 6 | M3×0.5 | 6 |
| 16 | 27 | 32 | - | 39 | 44 | - | 3.5 | 23.5 | 28.5 | - | 35.5 | 40.5 | - | 29 | - | 8 | M4×0.7 | 8 |
| 20 | 29 | 34 | 39 | 41 | 46 | 51 | 4.5 | 24.5 | 29.5 | 34.5 | 36.5 | 41.5 | 46.5 | 36 | - | 10 | M5×0.8 | 7 |
| 25 | 32.5 | 37.5 | 42.5 | 42.5 | 47.5 | 52.5 | 5 | 27.5 | 32.5 | 37.5 | 37.5 | 42.5 | 47.5 | 40 | - | 12 | M6×1.0 | 12 |
| 32 | 35 | 40 | 45 | 45 | 50 | 55 | 7 | 28 | 33 | 38 | 38 | 43 | 48 | 45 | 49.5 | 16 | M8×1.25 | 13 |
| 40 | 41.5 | 46.5 | 51.5 | 51.5 | 56.5 | 61.5 | 7 | 34.5 | 39.5 | 44.5 | 44.5 | 49.5 | 54.5 | 53 | 57 | 16 | M8×1.25 | 13 |
| 50 | 48.5 | 53.5 | 58.5 | 58.5 | 63.5 | 68.5 | 8 | 40.5 | 45.5 | 50.5 | 50.5 | 55.5 | 60.5 | 64 | 71 | 20 | M10×1.5 | 15 |
| 63 | 54 | 59 | 64 | 64 | 69 | 74 | 8 | 46 | 51 | 56 | 56 | 61 | 66 | 77 | 84 | 20 | M10×1.5 | 15 |

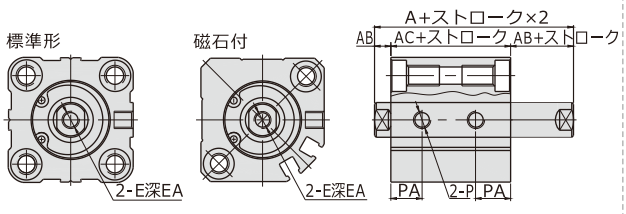
| 内径/記号 | H | J | JA | K | KA | KB | P | PA(標準形) | PA(磁石付) | PB(標準形) | PB(磁石付) | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | 5 | 6 | 3.5 | M4×0.7通し穴:Φ3.4 | 11 | 15.5 | M5×0.8 | 7.5 | 9 | 5 | 7 | 22 |
| 16 | 6 | 6 | 3.5 | M4×0.7通し穴:Φ3.4 | 11 | 20 | M5×0.8 | 8 | 9.5 | 5.5 | 5.5 | 28 |
| 20 | 8 | 9 | 5.5 | M6×1.0通し穴:Φ5.2 | 17 | 25.5 | M5×0.8 | 9 | 9.5 | 5.5 | 5.5 | 36 |
| 25 | 10 | 9 | 5.5 | M6×1.0通し穴:Φ5.2 | 17 | 28 | M5×0.8 | 11 | 11 | 5.5 | 5.5 | 40 |
| 32 | 14 | 9 | 5.5 | M6×1.0通し穴:Φ5.2 | 17 | 34 | 1/8" | 10.5 | 10.5 | 7.5 | 7.5 | - |
| 40 | 14 | 9 | 5.5 | M6×1.0通し穴:Φ5.2 | 17 | 40 | 1/8" | 11 | 11 | 8 | 8 | - |
| 50 | 17 | 10.5 | 6.5 | M8×1.25通し穴:Φ6.7 | 22 | 50 | 1/4" | 10.5 | 10.5 | 10.5 | 10.5 | - |
| 63 | 17 | 14 | 9 | M10×1.5通し穴:Φ8.5 | 28.5 | 60 | 1/4" | 15 | 15 | 10.5 | 10.5 | - |

### ACQD

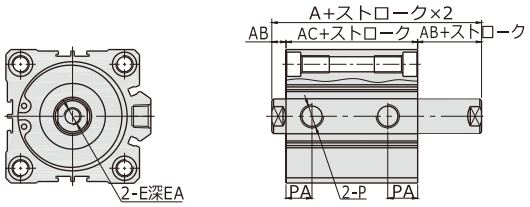
Φ12、Φ16




Φ20 Φ25

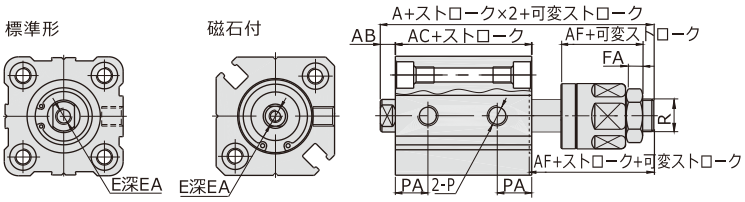



Φ32~Φ100

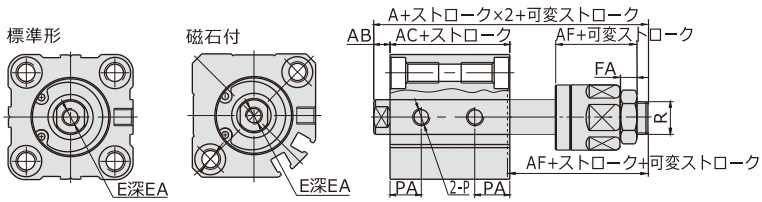



### ACQJ

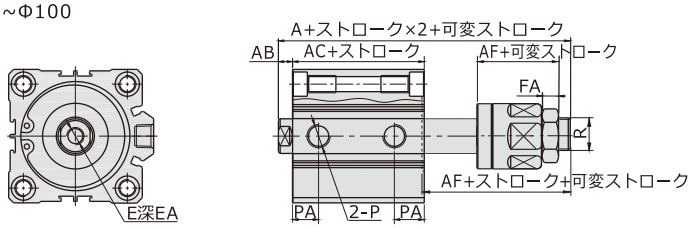
Φ12、Φ16




Φ20 Φ25




Φ32~Φ100

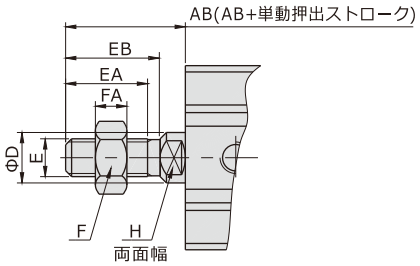



| 内径/記号 | A(ACQD) | | A(ACQJ) | | AB | AC(ACQD) | | AC(ACQJ) | | AF | E | EA | FA | PA | R |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 標準形 | 磁石付 | 標準形 | 磁石付 | | 標準形 | 磁石付 | 標準形 | 磁石付 | | | | | | |
| 12 | 32.2 | 39.4 | 45.2 | 52.4 | 3.5 | 25.2 | 32.4 | 25.2 | 32.4 | 17 | M3×0.5 | 6 | 4 | 9 | M5×0.8 |
| 16 | 33 | 43 | 50 | 60 | 3.5 | 26 | 36 | 26 | 36 | 21 | M4×0.7 | 8 | 5 | 9.5 | M6×1.0 |
| 20 | 35 | 47 | 55 | 67 | 4.5 | 26 | 38 | 26 | 38 | 25 | M5×0.8 | 7 | 6 | 9.5 | M8×1.25 |
| 25 | 39 | 49 | 60.5 | 70.5 | 5 | 29 | 39 | 29 | 39 | 27 | M6×1.0 | 9.5(St=5)/12(St>5) | 6 | 11 | M10×1.25 |
| 32 | 44.5 | 54.5 | 64.9 | 74.9 | 7 | 30.5 | 40.5 | 30.5 | 40.5 | 28 | M8×1.25 | 9(St≤10)/13(St>10) | 7 | 10 | M12×1.25 |
| 40 | 54 | 64 | 74.5 | 84.5 | 7 | 40 | 50 | 40 | 50 | 28 | M8×1.25 | 11(St≤10)/13(St>10) | 7 | 13 | M12×1.25 |
| 50 | 56.5 | 66.5 | 77 | 87 | 8 | 40.5 | 50.5 | 40.5 | 50.5 | 29 | M10×1.5 | 12(St≤10)/15(St>10) | 8 | 13.5 | M16×1.5 |
| 63 | 58 | 68 | 78.4 | 88.4 | 8 | 42 | 52 | 42 | 52 | 29 | M10×1.5 | 12(St≤10)/15(St>10) | 8 | 14.5(St=5)/16(St>5) | M16×1.5 |
| 80 | 71 | 81 | 95.8 | 105.8 | 10 | 51 | 61 | 51 | 61 | 35.5 | M16×2.0 | 14(St≤15)/20(St>15) | 10 | 16 | M20×1.5 |
| 100 | 84.5 | 94.5 | 114.3 | 124.3 | 12 | 60.5 | 70.5 | 60.5 | 70.5 | 42.5 | M20×2.5 | 20(St≤25)/26(St>25) | 13.5 | 21 | M27×2.0 |

注: 表示していない寸法は標準形と同じ;オスネジ寸法は本ページ下部の内容をご参照ください。

### オネジ寸法

(内径：Φ12~Φ100、ストローク≤100)




| 内径/記号 | AB | D | E | EA | EB | F | FA | H |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | 14 | 6 | M5×0.8 | 9 | 10 | 8 | 4 | 5 |
| 16 | 15.5 | 8 | M6×1.0 | 10 | 11.5 | 10 | 5 | 6 |
| 20 | 18.5 | 10 | M8×1.25 | 12 | 13.5 | 12 | 6 | 8 |
| 25 | 22.5 | 12 | M10×1.25 | 15 | 17 | 17 | 6 | 10 |
| 32 | 28.5 | 16 | M14×1.5 | 20.5 | 23.5 | 19 | 8 | 14 |
| 40 | 28.5 | 16 | M14×1.5 | 20.5 | 23.5 | 19 | 8 | 14 |
| 50 | 33.5 | 20 | M18×1.5 | 26 | 28.5 | 27 | 11 | 17 |
| 63 | 33.5 | 20 | M18×1.5 | 26 | 28.5 | 27 | 11 | 17 |
| 80 | 43.5 | 25 | M22×1.5 | 32.5 | 35.5 | 32 | 13 | 22 |
| 100 | 43.5 | 32 | M26×1.5 | 32.5 | 35.5 | 36 | 13 | 27 |

# 薄型シリンダ

## ACQシリーズ——大口径タイプ

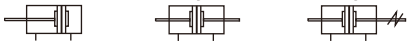
## 仕 様

| 内径（mm） | 125 | 140 | 160 |
|---|---|---|---|
| 作動方式 | 複動形 | | |
| 使用流体 | 空気(40μm以上のフイルタにて濾過した空気をご使用ください) | | |
| 使用圧力範囲 | 0.15~1.0MPa(22~145psi) | | |
| 保証耐圧力 | 1.5MPa(215psi) | | |
| 周囲温度および使用流体温度 | -20~70 ℃ | | |
| 使用ピストン速度 mm/s | 30~500 | | |
| ストローク長さ許容差 mm | ストローク≤$100^{+1.0}_{0}$ ストローク>$100^{+1.5}_{0}$ | | |
| クッション | ラバークッション | | |
| 配管接続口径 [1] | 3/8" | | |

[1] ポートねじはPT種類が選択可能；
なお:センサースイッチの詳細はP388をご参照ください。

## 記 号

ACQ-S　ACQD-S　ACQJ-S



## 特 長

1.JIS規格準拠;
2.C形止め輪でボディーと両側カバーを固定し、安全性向上;
3.ボディーの硬質陽極酸化処理で、耐食性・耐久性向上;
4.貯油機能、コンパクト設計;
5.設置スペースのコンパクト化が可能;
6.4面にセンサースイッチの取付が可能.

## ストローク

| 内径(mm) | 標準ストローク(mm) | 最大ストローク |
|---|---|---|
| 125 | 10 20 30 40 50 75 100 125 150 175 200 250 300 | 300 |
| 140 | | |
| 160 | | |

注：
1. 最大ストローク範囲内、指定ストロークより長いストロークは標準型式にて手配願います。
例えば：ACQ160　ストローク35mmのオーダーメイドシリンダはストローク40mmの標準シリンダより作成し、AC寸法は131mmです。
2. 指定ストロークを専用ボディーにて対応。例えば：ACQ160　ストローク35mmのシリンダに適応専用ボディーがあります。AC寸法は126mmです。

## 注文記号

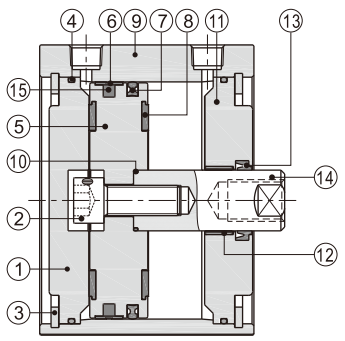
ACQ　125×30　S　B　□
ACQD 125×30　S　B　□
ACQJ 125×30–30　S　B　□

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

| ①タイプ | ②内径 | ③ストローク | ④可変ストローク | ⑤磁石 | ⑥ロッド先端ネジ種類 | ⑦ポートネジの種類 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ACQ:薄型シリンダ(複動形) | 125<br>140<br>160 | 詳細はストローク一覧表をご参照ください | 無し | S:磁石付 | 空白：メネジ<br>B：オネジ | 空白：PT |
| ACQD:薄型シリンダ(両ロッド複動形) | | | | | | |
| ACQJ:薄型シリンダ(両ロッド 複動、可変ストローク形) | | | 10 20 30 40 50 75 100 | | | |

## 内部構造及び材質

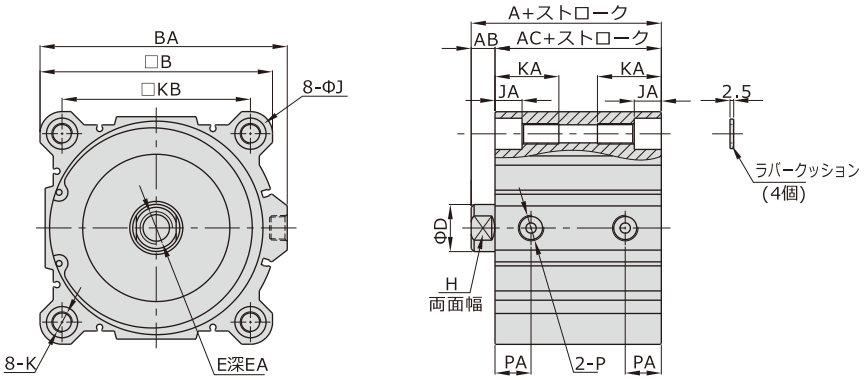
ACQ-S




| 番号 | 部品名 | 材質 | 番号 | 部品名 | 材質 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ヘッドカバー | アルミ合金 | 9 | ボディー | アルミ合金 |
| 2 | 六角ナット | 炭素鋼 | 10 | Oリング | NBR |
| 3 | C形スナップリング | 炭素鋼 | 11 | ロッドカバー | アルミ合金 |
| 4 | Oリング | NBR | 12 | ブッシュ | 軸受合金 |
| 5 | ピストン | アルミ合金 | 13 | ロッドカバーOリング | NBR |
| 6 | クッション | 摩擦材 | 14 | ピストン | S45C |
| 7 | ピストンパッキン | NBR | 15 | 磁石 | ゴム |
| 8 | ガスケット | NBR | | | |

## 外形寸法図

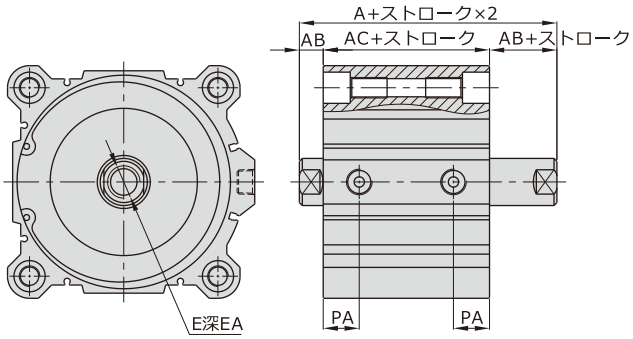
### ACQ




| 内径/記号 | A | AB | AC | B | BA | D | E | EA(St≤10) | EA(St>10) | H | J | JA | K | KA | KB | P | PA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 125 | 99 | 16 | 83 | 142 | 153 | 32 | M22×2.5 | 22.5 | 30 | 27 | 21.5 | 18.4 | M14×2.0通し穴:Φ12.4 | 43.5 | 114 | 3/8" | 24.5 |
| 140 | 99 | 16 | 83 | 158 | 168 | 32 | M22×2.5 | 22.5 | 30 | 27 | 21.5 | 18.4 | M14×2.0通し穴:Φ12.4 | 43.5 | 128 | 3/8" | 24.5 |
| 160 | 108 | 17 | 91 | 178 | 188 | 40 | M24×3.0 | 26.5 | 33 | 36 | 24.5 | 21.2 | M16×2.0通し穴:Φ14.4 | 49 | 144 | 3/8" | 27.5 |

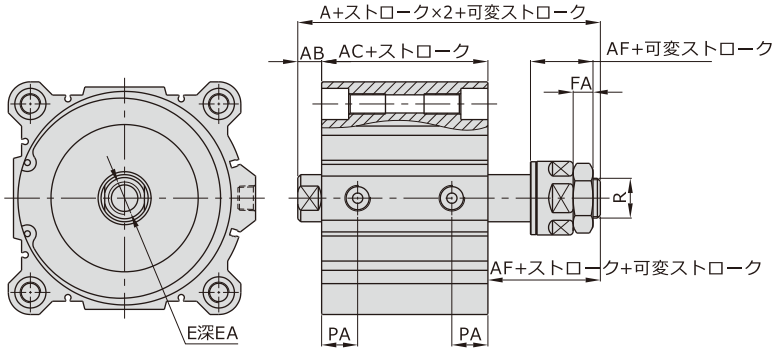
注：通し穴より取り付けを行う際必ずラバークッションを使ってください。オネジの詳細寸法についてはP155をご参照ください。

### ACQD




| 内径/記号 | A | AB | AC | E | EA | | PA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | St≤10 | St>10 | |
| 125 | 115 | 16 | 83 | M22×2.5 | 22.5 | 30 | 24.5 |
| 140 | 115 | 16 | 83 | M22×2.5 | 22.5 | 30 | 24.5 |
| 160 | 125 | 17 | 91 | M24×3.0 | 26.5 | 33 | 27.5 |

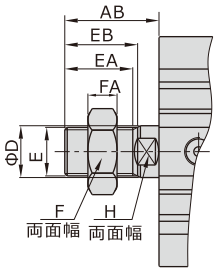
### ACQJ




| 内径/記号 | A | AB | AC | AF | E | EA | | FA | PA | R |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | St≤10 | St>10 | | | |
| 125 | 140.8 | 16 | 83 | 42.5 | M22×2.5 | 22.5 | 30 | 13.5 | 24.5 | M27×2.0 |
| 140 | 140.8 | 16 | 83 | 42.5 | M22×2.5 | 22.5 | 30 | 13.5 | 24.5 | M27×2.0 |
| 160 | 175.3 | 17 | 91 | 68 | M24×3.0 | 26.5 | 33 | 18 | 27.5 | M36×2.0 |

注：通し穴より取り付けを行う際必ずラバークッションを使ってください。オネジの詳細寸法についてはP155をご参照ください。

### オネジ寸法

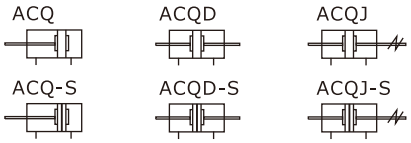



| 内径/記号 | AB | D | E | EA | EB | F | FA | H |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 125 | 58 | 32 | M30×1.5 | 42 | 45 | 46 | 18 | 27 |
| 140 | 58 | 32 | M30×1.5 | 42 | 45 | 46 | 18 | 27 |
| 160 | 64 | 40 | M36×1.5 | 47 | 50 | 55 | 21 | 36 |

# 薄型シリンダ

## ACQシリーズ——ロングストローク形

### 記 号




### 仕 様

| 内径（mm） | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 作動方式 | 複動形 | | | | | |
| 使用流体 | 空気(40μm以上のフイルタにて濾過した空気をご使用ください) | | | | | |
| 使用圧力範囲 | 0.15~1.0MPa(22~145psi) | | | | | |
| 保証耐圧力 | 1.5MPa(215psi) | | | | | |
| 周囲温度および使用流体温度 | -20~70 ℃ | | | | | |
| 使用ピストン速度 mm/s | 30~500 | | | | | |
| ストローク長さ許容差 mm | $^{+1.5}_{0}$ | | | | | |
| クッション | ラバークッション | | | | | |
| 配管接続口径 [1] | 1/8" | | 1/4" | | 3/8" | |

[1] ポートねじはPT種類が選択可能；
なお:センサースイッチの詳細はP388をご参照ください。

### 特 長

1.JIS標準、ロングストローク型;
2.薄型で省スペース;
3.便利なセンサースイッチの取付;
4.多様な取付支持金具。

### ストローク

| 内径(mm) | 標準ストローク(mm) | 最大ストローク |
|---|---|---|
| 32 40 50 63 80 100 | 125 150 175 200 250 300 | 300 |

注: 許容範囲内、ストローク> 最大ストローク時、非標準品とみなします。
他の特注は弊社までご連絡ください。

### 注文記号

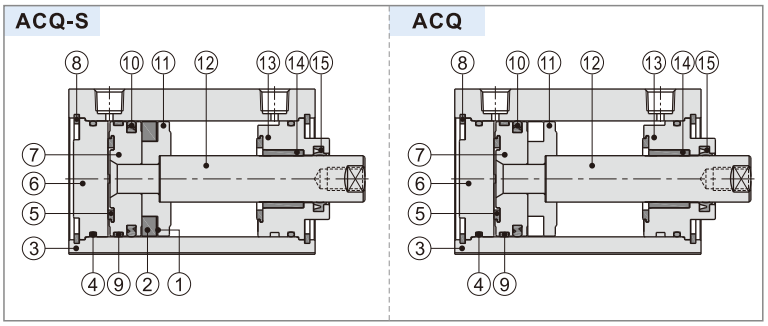
ACQ 50×150 S B □ □
ACQD 50×150 S B □ □
ACQJ 50×150–30 S B □ □

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

| ①タイプ | ②内径 | ③ストローク | ④可変ストローク | ⑤磁石 | ⑥ロッド先端ネジ種類 | ⑦取り付け方式 [1] | ⑧ポートネジの種類 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ACQ:薄型シリンダ(複動形) | 32 40 50 63 80 100 | 詳細はストローク一覧表をご参照ください | 無し | 無記号:磁石なし<br>S:磁石付 | 空白：メネジ<br>B：オネジ | 無記号: 取付金具なし<br>FA: ロッド側フランジ形<br>FB: ヘッド側フランジ形<br>CB: 二山クレビス形<br>LB: フート形 | 空白：PT |
| ACQD:薄型シリンダ(両ロッド複動形) | | | | | | 無記号: 取付金具なし<br>FA: ロッド側フランジ形<br>FB: ヘッド側フランジ形<br>LB: フート形 | |
| ACQJ:薄型シリンダ(両ロッド複動、可変ストローク形) | | | 10 20 30 40 50 75 100 | | | | |

[1] 取付支持金具詳細はP161~162をご参照ください;。

### 内部構造及び材質

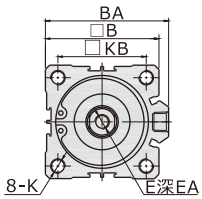


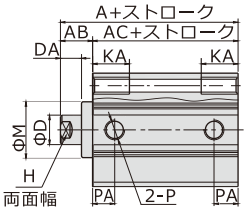

| 番号 | 部品名 | 材質 | 番号 | 部品名 | 材質 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 磁石シール | NBR | 10 | ピストンOリング | NBR |
| 2 | 磁石 | プラスチック | 11 | 磁石座 | アルミ合金 |
| 3 | 本体 | アルミ合金 | 12 | ピストンロッド | S45C硬質クロムメッキ |
| 4 | Oリング | NBR | | | |
| 5 | ラバークッション | NBR | 13 | ロッドカバー | アルミ合金 |
| 6 | ヘッドカバー | アルミ合金 | 14 | ブッシュ | なし(Φ32)<br>摩擦材(その他) |
| 7 | ピストン | アルミ合金 | | | |
| 8 | C型スナップリング | 炭素鋼 | 15 | Oリング | NBR |
| 9 | ウエアリング | なし(Φ32)/摩擦材(その他) | | | |

## 外形寸法図

### ACQ

Φ32~Φ100（ストローク>100）

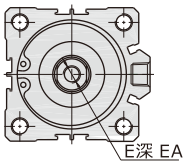


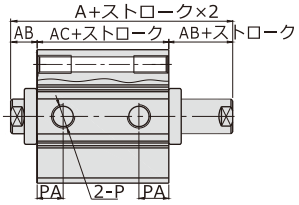




| 内径/記号 | A | AB | AC | B | BA | D | DA | E | EA | H | K | KA | KB | M | P | PA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 32 | 62.5 | 17 | 45.5 | 45 | 49.5 | 16 | 12 | M8×1.25 | 13 | 14 | M6×1.0通し穴:Φ5.2 | 17 | 34 | 22 | 1/8" | 12.5 |
| 40 | 72 | 17 | 55 | 53 | 57 | 16 | 12 | M8×1.25 | 13 | 14 | M6×1.0通し穴:Φ5.2 | 17 | 40 | 28 | 1/8" | 14 |
| 50 | 73.5 | 18 | 55.5 | 64 | 71 | 20 | 13 | M10×1.5 | 15 | 17 | M8×1.25通し穴:Φ6.7 | 22 | 50 | 35 | 1/4" | 14 |
| 63 | 75 | 18 | 57 | 77 | 84 | 20 | 13 | M10×1.5 | 15 | 17 | M10×1.5通し穴:Φ8.5 | 27 | 60 | 35 | 1/4" | 16.5 |
| 80 | 86 | 20 | 66 | 98 | 104 | 25 | 15 | M16×2.0 | 21 | 22 | M12×1.75通し穴:Φ10.4 | 32 | 77 | 43 | 3/8" | 19 |
| 100 | 97.5 | 22 | 75.5 | 117 | 123.5 | 32 | 17 | M20×2.5 | 27 | 27 | M12×1.75通し穴:Φ10.4 | 33 | 94 | 59 | 3/8" | 23 |

### ACQD

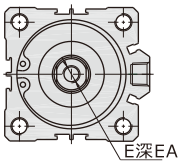
Φ32~Φ100（ストローク>100）

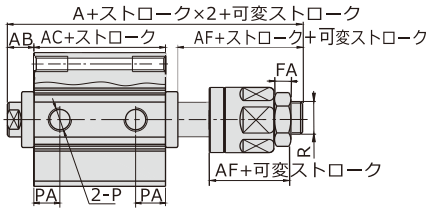



### ACQJ

Φ32~Φ100（ストローク>100）



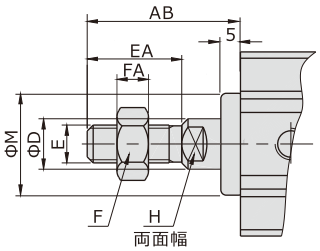




| 内径/記号 | A(ACQD) | | A(ACQJ) | | AB | AC | | AF | EA | FA | PA | R |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 標準形 | 磁石付 | 標準形 | 磁石付 | | 標準形 | 磁石付 | | | | | |
| 32 | 79.5 | 89.5 | 95.5 | 105.5 | 17 | 45.5 | 55.5 | 28 | 13 | 7 | 12.5 | M12×1.25 |
| 40 | 89 | 99 | 105 | 115 | 17 | 55 | 65 | 28 | 13 | 7 | 14 | M12×1.25 |
| 50 | 91.5 | 101.5 | 107.5 | 117.5 | 18 | 55.5 | 65.5 | 29 | 15 | 8 | 14 | M16×1.5 |
| 63 | 93 | 103 | 109 | 119 | 18 | 57 | 67 | 29 | 15 | 8 | 16.5 | M16×1.5 |
| 80 | 106 | 116 | 126.5 | 136.5 | 20 | 66 | 76 | 35.5 | 21 | 10 | 19 | M20×1.5 |
| 100 | 119.5 | 129.5 | 145 | 155 | 22 | 75.5 | 85.5 | 42.5 | 27 | 13.5 | 23 | M27×2.0 |

注:表示していない寸法は標準型と同じ。

### オネジ寸法

(内径:Φ32~φ100、ストローク>100，ロングストローク形)




| 内径/記号 | AB | D | E | EA | FA | F | H | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 32 | 38.5 | 16 | M14×1.5 | 23 | 8 | 19 | 14 | 22 |
| 40 | 38.5 | 16 | M14×1.5 | 23 | 8 | 19 | 14 | 28 |
| 50 | 43.5 | 20 | M18×1.5 | 28 | 11 | 27 | 17 | 35 |
| 63 | 43.5 | 20 | M18×1.5 | 28 | 11 | 27 | 17 | 35 |
| 80 | 53.5 | 25 | M22×1.5 | 35 | 13 | 32 | 22 | 43 |
| 100 | 53.5 | 32 | M26×1.5 | 35 | 13 | 36 | 27 | 59 |

# 薄型シリンダ

## ACQシリーズ——ガイドロッド付形

## 仕 様

| 内径（mm） | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作動方式 | 複動形 | | | | | | | | | |
| 使用流体 | 空気(40μm以上のフイルタにて濾過した空気をご使用ください) | | | | | | | | | |
| 使用圧力範囲 | 0.15~1.0MPa(22~145psi) | | | | | | | | | |
| 保証耐圧力 | 1.5MPa(215psi) | | | | | | | | | |
| 周囲温度および使用流体温度 | -20~70 ℃ | | | | | | | | | |
| 使用ピストン速度 mm/s | 30~500 | | | | | | | | | |
| ストローク長さ許容差 mm | $^{+1.0}_{0}$ | | | | | | | | | |
| クッション | ラバークッション | | | | | | | | | |
| 配管接続口径 [1] | M5×0.8 | | | | 1/8" | | 1/4" | | 3/8" | |
| 不回転精度 [2] | ±0.2° | | ±0.1° | | | | | | | |

[1] ポートねじはPT種類が選択可能；
[2] 不回転精度はシリンダが完全に引き戻される状態である場合に、
シリンダ固定板が回転できる角度である。
なお:センサースイッチの詳細はP388をご参照ください。

## 記 号

TACQ　　TACQ-S

## 特 長

1. JIS基準に準拠し、ダブルガイドロッド形の構造である。
2. シリンダ本体と前後カバーはC形バックルで固定され、ピストンとピストンロッドはリベット構造で、コンパクトで信頼性がある。
3. シリンダの内径は研削処理を受けたので、耐摩耗で耐久性を持つ。
4. フロントカバーのガイド距離が長くなり、ガイド性能が良い。
5. コンパクトな構造で設置スペースを効果的に節約できる。
6. シリンダーの周りには磁気センサースイッチスロットがあるので、センサースイッチを簡単に設置できる。
7. デュアルガイドロッド回転防止構造は、曲げおよびねじりに耐える性能が良く、より大きな運動荷重と横荷重に耐えられる。

## ストローク

| 内径(mm) | 標準ストローク(mm) | | | | | | | | | | | | 最大ストローク | 中間ストローク範囲(mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 75 | 100 | | |
| 12 16 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | × | × | × | × | × | × | 30 | 1~29 |
| 20 25 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | × | × | 50 | 1~49 |
| 32 40 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 100 | 1~99 |
| 50 63 80 100 | × | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 100 | 5~99 |

注:最大ストローク範囲内の非標準ストロークは上級の標準ストロークを改めてできたもので、外観寸法は同じです。例: ストロークは23の非標準シリンダは25の標準シリンダからできたもので、外観寸法は同じです。他の特注は弊社までご連絡ください。

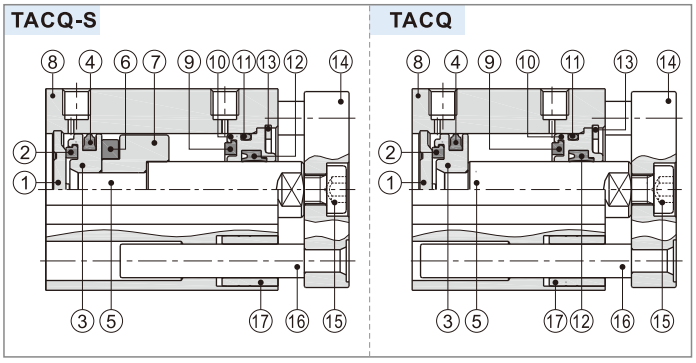
## 注文記号

TACQ 50 × 100 S □

① ② ③ ④ ⑤

| ①タイプ | ②内径 | ③ストローク | ④磁石 | ⑤ポートネジの種類 |
|---|---|---|---|---|
| TACQ: 薄形シリンダ(複動ガイドロッド形) | 12 16 20 25 32 40 50 63 80 100 | 詳細はストローク一覧表をご参照ください | S:磁石付<br>無記号:磁石なし | 空白：PT |

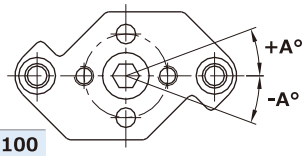
## 内部構造及び材質




| 番号 | 品名 | 材質 | 番号 | 品名 | 材質 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 後ろカバー | アルミニウム合金 | 10 | フロントカバー | アルミニウム合金 |
| 2 | ラバークッション | NBR | 11 | Oリング | NBR |
| 3 | ピストン | アルミニウム合金 | 12 | フロントカバーOリング | NBR |
| 4 | ピストンOリング | NBR | 13 | C状バックル | ばね鋼 |
| 5 | ピストンロッド | S45Cクロームメッキ研磨棒 | 14 | プレート | アルミニウム合金 |
| 6 | 磁石 | 焼け付け物 | 15 | 六角穴付皿小ねじ | 炭素鋼や低合金鋼 |
| 7 | 磁石座 | アルミニウム合金 | 16 | ガイドロッド | ステンレス鋼 |
| 8 | 本体 | アルミニウム合金 | 17 | スライドカバー | 黄銅 |
| 9 | ラバークッション | NBR | | | |

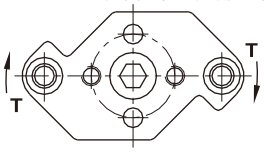
## 取付と使用

1. TACQシリーズのシリンダはダブルガイドロッドがあり、回転止めの機能を持っているので、使用時に必ずシリンダ固定板の不回転精度を許容範囲内に設定してください。




| 内径 | 12,16 | 20,25,32,40,50,63,80,100 |
|---|---|---|
| 不回転精度 | ±0.2° | ±0.1° |

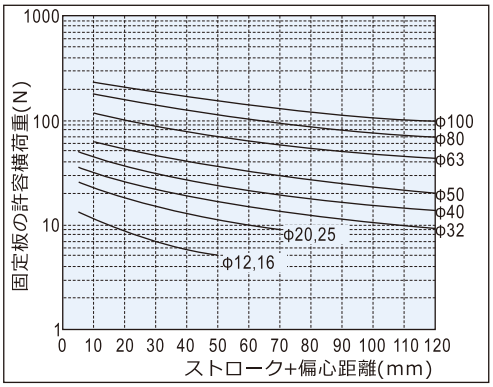
2. シリンダ固定板への回転トルクの制限範囲を厳守してください。制限範囲を超えて使用されるとシリンダの寿命低下や損傷の原因になることがある。

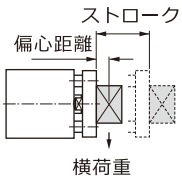



単位:N·m

| 内径/ストローク | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 75 | 100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | 0.11 | 0.10 | 0.08 | 0.07 | 0.07 | 0.06 | - | - | - | - | - | - |
| 16 | 0.15 | 0.12 | 0.11 | 0.10 | 0.09 | 0.08 | - | - | - | - | - | - |
| 20 | 0.37 | 0.32 | 0.28 | 0.25 | 0.23 | 0.21 | 0.19 | 0.18 | 0.17 | 0.16 | - | - |
| 25 | 0.40 | 0.35 | 0.31 | 0.28 | 0.25 | 0.23 | 0.21 | 0.20 | 0.18 | 0.17 | - | - |
| 32 | 0.66 | 0.59 | 0.53 | 0.49 | 0.45 | 0.42 | 0.39 | 0.36 | 0.34 | 0.32 | 0.25 | 0.20 |
| 40 | 1.06 | 0.96 | 0.88 | 0.81 | 0.75 | 0.70 | 0.65 | 0.61 | 0.58 | 0.55 | 0.43 | 0.36 |
| 50 | - | 1.70 | 1.56 | 1.45 | 1.35 | 1.26 | 1.19 | 1.12 | 1.06 | 1.01 | 0.80 | 0.67 |
| 63 | - | 3.90 | 3.62 | 3.37 | 3.15 | 2.96 | 2.80 | 2.65 | 2.51 | 2.39 | 1.92 | 1.61 |
| 80 | - | 7.44 | 6.98 | 6.56 | 6.20 | 5.87 | 5.57 | 5.31 | 5.07 | 4.84 | 3.98 | 3.37 |
| 100 | - | 11.85 | 11.19 | 10.61 | 10.08 | 9.60 | 9.17 | 8.77 | 8.41 | 8.07 | 6.73 | 5.77 |

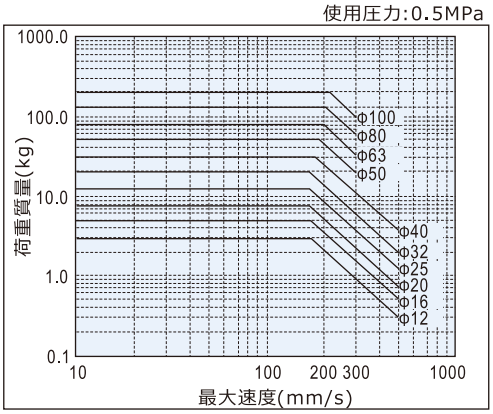
3. シリンダ固定板への横荷重の制限範囲を厳守してください。制限範囲を超えて使用されるとシリンダの寿命低下や損傷の原因になることがある。



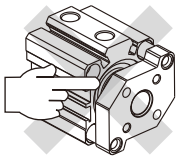

4. 負荷質量、最大速度の制限範囲を厳守してください。制限範囲を超えて使用されると過大な衝撃が発生するため、シリンダの寿命低下や損傷の原因になることがある。

使用圧力:0.5MPa

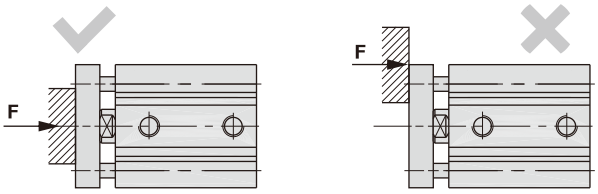



5. 取付時に下記事項に注意してください。

5.1. ピストンロッドが復帰する時に人体に傷害を与える恐れがあるので、手を固定板とシリンダの間に入れないこと。



5.2. 固定板に与える外力がピストンロッドと同心でなければ、その他のトルクが発生するとシリンダに破損をもたらすので、注意すること。

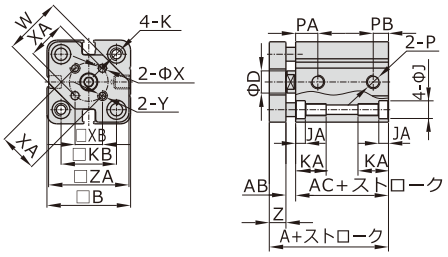



5.3. 治具を固定板に取り付ける場合、必ずシリンダが縮めた状態で行い、取付時のトルクをガイドロッドに加えないこと。

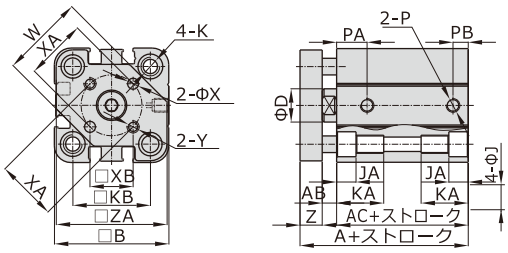
5.4. 取付や使用の時に、ピストンロッド、ガイドロッド等可動部の損傷を起こさないよう注意すること。そうでなければ、密封部品が破損すると、漏れや動作不良等をもたらすこととなる。

## 外形寸法図

### Φ12/Φ16

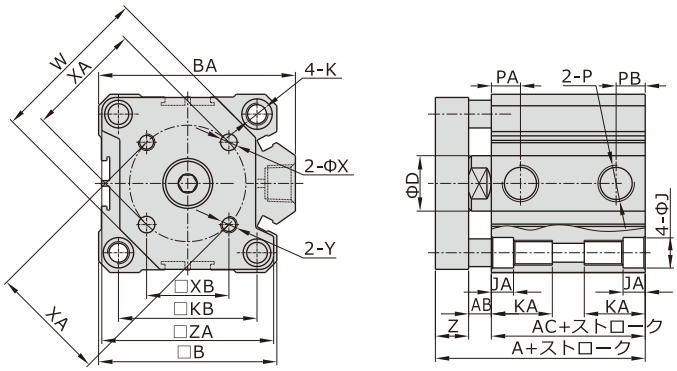



### Φ20/Φ25




| 内径/記号 | A | AC | A | AC | AB | B | D | J | JA | K | KA | KB | P | PA | PB | PA | PB | W | X | XA | XB | Y | Z | ZA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 標準形 | | 磁石付 | | | | | | | | | | | 標準形 | | 磁石付 | | | | | | | | |
| 12 | 26.5 | 17.3 | 37.5 | 28.3 | 3 | 26 | 6 | 6 | 3.5 | M4×0.7通し穴:Φ3.4 | 11.5 | 15.5 | M5×0.8 | 7.5 | 5 | 9 | 7 | 15 | 3 | 10 | 7.1 | M3×0.5 | 6 | 25 |
| 16 | 28 | 19 | 40 | 31 | 3 | 30 | 8 | 6 | 3.5 | M4×0.7通し穴:Φ3.4 | 11.5 | 20 | M5×0.8 | 8.5 | 5.5 | 10 | 5.5 | 21 | 3 | 14 | 9.9 | M3×0.5 | 6 | 29 |
| 20 | 32 | 20.5 | 44 | 32.5 | 3.5 | 36 | 10 | 9 | 5.5 | M6×1.0通し穴:Φ5.2 | 18 | 25.5 | M5×0.8 | 10 | 5.5 | 10.5 | 5.5 | 26 | 4 | 17 | 12 | M4×0.7 | 8 | 35 |
| 25 | 35.5 | 23 | 45.5 | 33 | 4.5 | 41 | 12 | 9 | 5.5 | M6×1.0通し穴:Φ5.2 | 17.5 | 28 | M5×0.8 | 11.5 | 5.5 | 11.5 | 5.5 | 30 | 5 | 22 | 15.6 | M5×0.8 | 8 | 40 |

### Φ32~Φ100




| 内径/記号 | A(標準形) | | A | AB | AC(標準形) | | AC | B | BA | D | J | JA | K |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | St≤50 | St≥75 | (磁石付) | | St≤50 | St≥75 | (磁石付) | | | | | | |
| 32 | 40 | 50 | 50 | 6.5 | 23.5 | 33.5 | 33.5 | 45 | 49.5 | 16 | 9 | 5.5 | M6×1.0通し穴:Φ5.2 |
| 40 | 46.5 | 56.5 | 56.5 | 6.6 | 30 | 40 | 40 | 53 | 57 | 16 | 9 | 5.5 | M6×1.0通し穴:Φ5.2 |
| 50 | 50.5 | 60.5 | 60.5 | 7.5 | 31 | 41 | 41 | 64 | 71 | 20 | 10.5 | 6.5 | M8×1.25通し穴:Φ6.7 |
| 63 | 56 | 66 | 66 | 8 | 36 | 46 | 46 | 77 | 84 | 20 | 14 | 9 | M10×1.5通し穴:Φ8.5 |
| 80 | 67.5 | 77.5 | 77.5 | 10 | 43.5 | 53.5 | 53.5 | 98 | 104 | 25 | 17 | 11 | M12×1.75通し穴:Φ10.4 |
| 100 | 81 | 91 | 91 | 12 | 53 | 63 | 63 | 117 | 123.5 | 32 | 17 | 11 | M12×1.75通し穴:Φ10.4 |

| 内径/記号 | | KA | KB | P | PA (標準形) | PA (磁石付) | PB (標準形) | PB (磁石付) | W | X | XA | XB | Y | Z | ZA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 32 | St=5 | 17.5 | 34 | 1/8" | 8 | 10.5 | 6.5 | 7.5 | 37 | 5 | 28 | 19.8 | M5×0.8 | 10 | 43 |
| | St>5 | | | | 11 | | 7.5 | | | | | | | | |
| 40 | | 17.5 | 40 | 1/8" | 11 | 11 | 8 | 8 | 46 | 5 | 33 | 23.3 | M5×0.8 | 10 | 51 |
| 50 | | 22.5 | 50 | 1/4" | 10.5 | 10.5 | 11 | 11 | 58 | 6 | 42 | 29.7 | M6×1.0 | 12 | 62 |
| 63 | | 28.5 | 60 | 1/4" | 15 | 15 | 10.5 | 10.5 | 69 | 6 | 50 | 35.4 | M6×1.0 | 12 | 75 |
| 80 | | 35.5 | 77 | 3/8" | 16 | 16 | 14 | 14 | 90 | 8 | 65 | 46 | M8×1.25 | 14 | 95 |
| 100 | | 35.5 | 94 | 3/8" | 20 | 20 | 17.5 | 17.5 | 113.5 | 10 | 80 | 56.6 | M10×1.5 | 16 | 114.5 |

## 金具注文記号一覧表

| 内径/金具 | 取付金具 | | | 取り付け付属品 | | | | センサースイッチ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LB | FA/FB | CB | I | Y | F | U | |
| 12 | F-ACQ12LB | F-ACQ12FA | F-ACQ12CB | F-ACQ12I | F-ACQ12Y | - | F-M5X080U | CMSG<br>DMSG(S) |
| 16 | F-ACQ16LB | F-ACQ16FA | F-ACQ16CB | F-ACQ16I | F-ACQ16Y | - | F-M6X100U | |
| 20 | F-ACQ20LB | F-ACQ20FA | F-ACQ20CB | F-ACQ20I | F-ACQ20Y | F-M8X125F | F-M8X125U | |
| 25 | F-ACQ25LB | F-ACQ25FA | F-ACQ25CB | F-ACQ25I | F-ACQ25Y | F-M10X125F | F-M10X125U | |
| 32 | F-ACQ32LB | F-ACQ32FA | F-ACQ32CB | F-ACQ32I | F-ACQ32Y | F-M14X150F | F-M14X150U | CMSJ<br>DMSJ<br>CMSG<br>DMSG(S) |
| 40 | F-ACQ40LB | F-ACQ40FA | F-ACQ40CB | | | | | |
| 50 | F-ACQ50LB | F-ACQ50FA | F-ACQ50CB | F-ACQ50I | F-ACQ50Y | F-M18X150F | F-M18X150U | |
| 63 | F-ACQ63LB | F-ACQ63FA | F-ACQ63CB | | | | | |
| 80 | F-ACQ80LB | F-ACQ80FA | F-ACQ80CB | F-ACQ80I | F-ACQ80Y | F-M22X150F | - | |
| 100 | F-ACQ100LB | F-ACQ100FA | F-ACQ100CB | F-ACQ100I | F-ACQ100Y | F-M26X150F | F-M26X150U | |
| 125 | - | - | - | | | | | DMSH(S)/CMSH<br>CMSG<br>DMSG(S) |
| 140 | - | - | - | | | | | |
| 160 | - | - | - | | | | | |

## 取付金具の選定

| シンリンダのタイプ/金具 | | | 取付金具 | | | | 取り付け付属品 [2] | | | | センサースイッチ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | LB | FA | FB | CB [1] | I | Y | U | F | C(D)MSJ | C(D)MSG(S) | C(D)MSH(S) |
| ACQ | メネジ | 標準形 | ● | ● | ● | ● | × | × | × | × | × | × | × |
| | | 磁石付 | | | | | | | | | ● | ● | ● |
| | オネジ | 標準形 | | | | | ● | ● | ● | ● | × | × | × |
| | | 磁石付 | | | | | | | | | ● | ● | ● |
| ASQ<br>ATQ | メネジ | 標準形 | ● | ● | ● | ● | × | × | × | × | × | × | × |
| | | 磁石付 | | | | | | | | | ● | ● | ● |
| | オネジ | 標準形 | | | | | ● | ● | ● | ● | × | × | × |
| | | 磁石付 | | | | | | | | | ● | ● | ● |
| ACQD<br>ACQJ | メネジ | 標準形 | ● | ● | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| | | 磁石付 | | | | | | | | | ● | ● | ● |
| | オネジ | 標準形 | | | | | ● | ● | ● | ● | × | × | × |
| | | 磁石付 | | | | | | | | | ● | ● | ● |

## 付属品材質

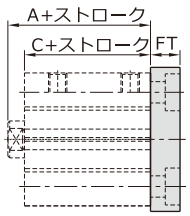
| 内径/金具 | 取付金具 | | | | 取り付け付属品 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LB | FA | FB | CB | I | Y | F | U |
| 12, 15 | △ | ● | ● | ● | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ |
| 20, 25 | △ | ● | ● | ● | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ |
| 32~100 | △ | ● | ● | ■ | ▲ | ■ | ▲ | ▲ |

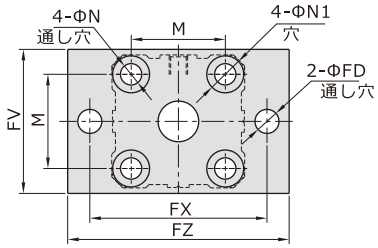
●——アルミニウム合金；▲——S45C；
■——鋳鋼；△——SPCC；

[1]C Bにはピン付け。
ACQ125/140/160シリーズのシリンダは取付金具と付属金具がありません。
[2] 取り付け付属品詳細は、P384~387をご参照ください。

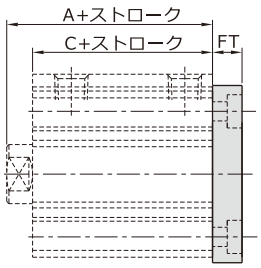
## 外形寸法図

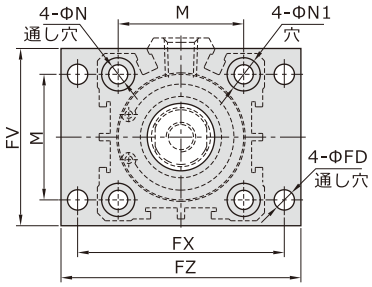
**FA/FB** Φ12~Φ25




Φ32~Φ100



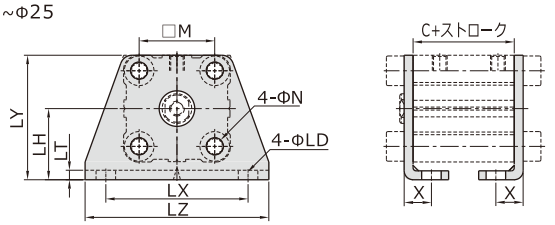




| 内径/記号 | A [1] | | | | C | | | | M | N | N1 | FD | FT | FV | FX | FZ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 標準形 | | | 磁石付 | 標準形 | | | 磁石付 | | | | | | | | |
| ストローク | ≤50 | 55 | ≥60 | | ≤50 | 55 | ≥60 | | | | | | | | | |
| 12 | 20.5 | - | - | 31.5 | 17 | - | - | 28 | 15.5 | 4.5 | 7.5 | 4.5 | 5.5 | 25 | 45 | 55 |
| 16 | 22 | 22 | - | 34 | 18.5 | 18.5 | - | 30.5 | 20 | 4.5 | 7.5 | 4.5 | 5.5 | 30 | 45 | 55 |
| 20 | 24 | - | 34 | 36 | 19.5 | - | 29.5 | 31.5 | 25.5 | 6.5 | 10.5 | 6.5 | 8 | 39.5 | 48 | 60 |
| 25 | 27.5 | - | 37.5 | 37.5 | 22.5 | - | 32.5 | 32.5 | 28 | 6.5 | 10.5 | 6.5 | 8 | 42 | 52 | 64 |
| 32 | 30 | - | 40 | 40 | 23 | - | 33 | 33 | 34 | 6.5 | 10.5 | 5.5 | 8 | 48 | 56 | 65 |
| 40 | 36.5 | - | 46.5 | 46.5 | 29.5 | - | 39.5 | 39.5 | 40 | 6.5 | 10.5 | 5.5 | 8 | 54 | 62 | 72 |
| 50 | 38.5 | - | 48.5 | 48.5 | 30.5 | - | 40.5 | 40.5 | 50 | 8.5 | 13.5 | 6.5 | 9 | 67 | 76 | 89 |
| 63 | 44 | - | 54 | 54 | 36 | - | 46 | 46 | 60 | 10.5 | 16.5 | 9 | 10 | 80 | 92 | 108 |
| 80 | 53.5 | - | 63.5 | 63.5 | 43.5 | - | 53.5 | 53.5 | 77 | 12.5 | 18.5 | 11 | 12 | 99 | 116 | 134 |
| 100 | 65 | - | 75 | 75 | 53 | - | 63 | 63 | 94 | 12.5 | 18.5 | 11 | 12 | 117 | 136 | 154 |

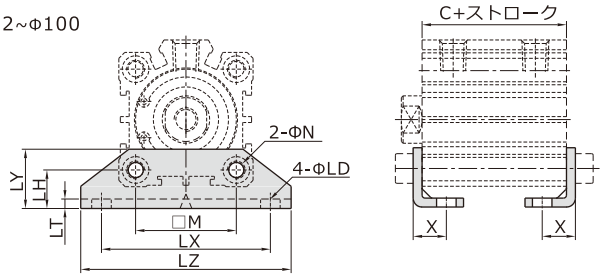
[1]:上記のA/C値はACQシリーズの値で、他のC値は相応的な内容をご参照ください。

## LB

Φ12~Φ25




Φ32~Φ100

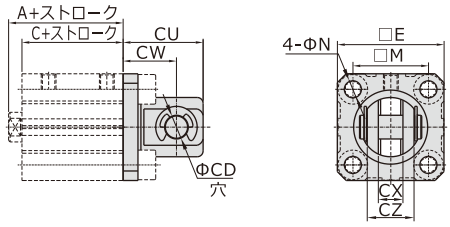



| 内径/記号 | C [1] | | | | M | N | X | LD | LH | LT | LX | LY | LZ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 標準形 | | | 附磁 | | | | | | | | | |
| ストローク | ≤50 | 55 | ≥60 | | | | | | | | | | |
| 12 | 17 | - | - | 28 | 15.5 | 4.5 | 8 | 4.5 | 17 | 2 | 34 | 29.5 | 44 |
| 16 | 18.5 | 18.5 | - | 30.5 | 20 | 4.5 | 8 | 4.5 | 19 | 2 | 38 | 33.5 | 48 |
| 20 | 19.5 | - | 29.5 | 31.5 | 25.5 | 6.5 | 9.2 | 6.5 | 24 | 3 | 48 | 42 | 62 |
| 25 | 22.5 | - | 32.5 | 32.5 | 28 | 6.5 | 10.7 | 6.5 | 26 | 3 | 52 | 46 | 66 |
| 32 | 23 | - | 33 | 33 | 34 | 6.5 | 11.2 | 6.5 | 13 | 3 | 57 | 20 | 71 |
| 40 | 29.5 | - | 39.5 | 39.5 | 40 | 6.5 | 11.2 | 6.5 | 13 | 3 | 64 | 20 | 78 |
| 50 | 30.5 | - | 40.5 | 40.5 | 50 | 8.5 | 12.2 | 8.5 | 14 | 3 | 79 | 22 | 95 |
| 63 | 36 | - | 46 | 46 | 60 | 10.5 | 13.7 | 10.5 | 16 | 3 | 95 | 26 | 113 |
| 80 | 43.5 | - | 53.5 | 53.5 | 77 | 13 | 16.5 | 13 | 20.5 | 4.5 | 118 | 32 | 140 |
| 100 | 53 | - | 63 | 63 | 94 | 13 | 23 | 13 | 24 | 6 | 137 | 36 | 162 |

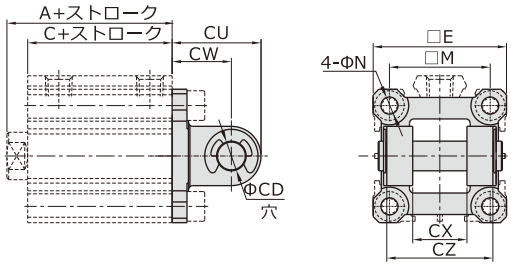
[1]:上記のA/C値はACQシリーズの値で、他のC値は相応的な内容をご参照ください。

## CB

Φ12~Φ25




Φ32~Φ100



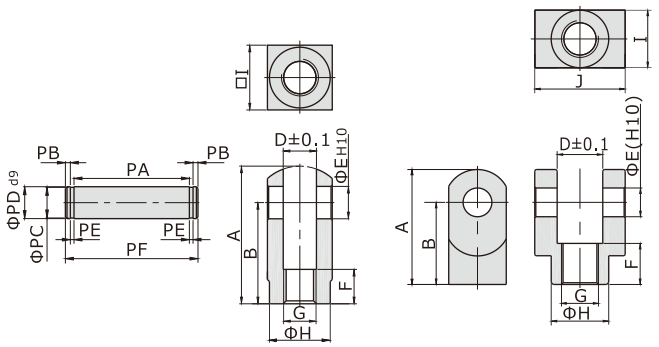

| 記号 | A [1] | | | C | | | A | C | E | M | N | CD | CU | CW | CX | CZ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 内径 | 標準形 | | | 標準形 | | | 磁石付 | | | | | | | | | |
| St | ≤50 | 55 | ≥60 | ≤50 | 55 | ≥60 | | | | | | | | | | |
| 12 | 20.5 | - | - | 17 | - | - | 31.5 | 28 | 25 | 15.5 | 4.5 | 5 | 20 | 14 | 5.3 | 9.8 |
| 16 | 22 | 22 | - | 18.5 | 18.5 | - | 34 | 30.5 | 29 | 20 | 4.5 | 5 | 21 | 15 | 6.8 | 11.8 |
| 20 | 24 | - | 34 | 19.5 | - | 29.5 | 36 | 31.5 | 36 | 25.5 | 6.5 | 8 | 27 | 18 | 8.3 | 15.8 |
| 25 | 27.5 | - | 37.5 | 22.5 | - | 32.5 | 37.5 | 32.5 | 40 | 28 | 6.5 | 10 | 30 | 20 | 10.3 | 19.8 |
| 32 | 30 | - | 40 | 23 | - | 33 | 40 | 33 | 45.5 | 34 | 6.5 | 10 | 30 | 20 | 18.3 | 35.8 |
| 40 | 36.5 | - | 46.5 | 29.5 | - | 39.5 | 46.5 | 39.5 | 53.5 | 40 | 6.5 | 10 | 32 | 22 | 18.3 | 35.8 |
| 50 | 38.5 | - | 48.5 | 30.5 | - | 40.5 | 48.5 | 40.5 | 64.5 | 50 | 8.5 | 14 | 42 | 28 | 22.3 | 43.8 |
| 63 | 44 | - | 54 | 36 | - | 46 | 54 | 46 | 77.5 | 60 | 10.5 | 14 | 44 | 30 | 22.3 | 43.8 |
| 80 | 53.5 | - | 63.5 | 43.5 | - | 53.5 | 63.5 | 53.5 | 98.5 | 77 | 12.5 | 18 | 56 | 38 | 28.3 | 55.8 |
| 100 | 65 | - | 75 | 53 | - | 63 | 75 | 63 | 117.5 | 94 | 12.5 | 22 | 67 | 45 | 32.3 | 63.8 |

[1]:上記のA/C値はACQシリーズの値で、他のC値は相応的な内容をご参照ください。

## Y

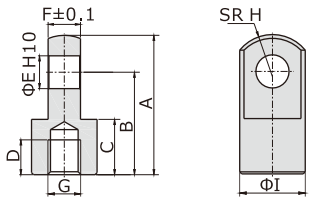
F-ACQ12Y
F-ACQ16Y
F-ACQ20Y
F-ACQ25Y

F-ACQ32Y
F-ACQ50Y
F-ACQ80Y
F-ACQ100Y




| 内径/記号 | A | B | D | E | F | G | H | I | J | PA | PB | PC | PD | PE | PF |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| F-ACQ12Y | 22 | 16 | 5.3 | 5 | 6 | M5×0.8 | 9 | 10 | - | 10.2 | 1.5 | 4 | 5 | 0.7 | 14.6 |
| F-ACQ16Y | 28 | 21 | 6.6 | 5 | 11 | M6×1.0 | 11 | 12 | - | 12.4 | 1.5 | 4 | 5 | 0.7 | 16.8 |
| F-ACQ20Y | 34 | 25 | 8.3 | 8 | 8.5 | M8×1.25 | 15 | 16 | - | 16.2 | 1.5 | 7 | 8 | 0.9 | 21 |
| F-ACQ25Y | 41 | 30 | 10.3 | 10 | 10.5 | M10×1.25 | 19 | 20 | - | 20.2 | 2 | 8 | 10 | 1.1 | 26.4 |
| F-ACQ32Y | 42 | 30 | 18.4 | 10 | 16 | M14×1.5 | 22 | 22 | 36 | 36.2 | 2 | 8 | 10 | 1.1 | 42.4 |
| F-ACQ50Y | 56 | 40 | 22.4 | 14 | 20 | M18×1.5 | 28 | 28 | 44 | 44.2 | 2 | 12 | 14 | 1.1 | 50.4 |
| F-ACQ80Y | 71 | 50 | 28.4 | 18 | 23 | M22×1.5 | 38 | 38 | 56 | 56.2 | 2 | 15 | 18 | 1.7 | 63.6 |
| F-ACQ100Y | 79 | 55 | 32.4 | 22 | 24 | M26×1.5 | 44 | 44 | 64 | 64.2 | 2.5 | 19 | 22 | 1.7 | 72.6 |

## I




| 内径/記号 | A | B | C | D | E | F | G | H | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| F-ACQ12I | 21.5 | 16 | 9 | 6 | 5 | 4.7 | M5×0.8 | 6.3 | 10 |
| F-ACQ16I | 32 | 25 | 11 | 8 | 5 | 6.2 | M6×1.0 | 8.1 | 12 |
| F-ACQ20I | 34 | 25 | 13.5 | 8.5 | 8 | 7.7 | M8×1.25 | 10.3 | 16 |
| F-ACQ25I | 41 | 30 | 16 | 11 | 10 | 9.7 | M10×1.25 | 12.8 | 20 |
| F-ACQ32I | 42 | 30 | 16 | 14 | 10 | 17.6 | M14×1.5 | 12 | 22 |
| F-ACQ50I | 56 | 40 | 20 | 18 | 14 | 21.6 | M18×1.5 | 16 | 28 |
| F-ACQ80I | 71 | 50 | 23 | 21 | 18 | 27.6 | M22×1.5 | 21 | 38 |
| F-ACQ100I | 79 | 55 | 24 | 22 | 22 | 31.6 | M26×1.5 | 24 | 44 |