

ダイナシリンダ

タイロッド中形シリンダの中で、

ダイナシリンダは豊富なシリーズ構成と取付形式で、あらゆるシリンダ駆動ニーズに柔軟に対応するISO規格に準拠した、コンパクト&軽量タイプの中形アクチュエータです。しかも、新形クッションニードルやフローティングパッキンなどの採用により、一段とユーザーフレンドリーになりました。

*Light
&
Compact*

バリエーション



●スタンダードシリンダ



●回転レスシリンダ



●両ロッドシリンダ



●回転レス両ロッドシリンダ



●多位置形シリンダ



●デュアルストロークシリンダ



●押側ストローク調節シリンダ



●引側ストローク調節シリンダ



●低圧シリンダ



●バルパックシリンダ



●エンドキープシリンダ



●ブレーキ付シリンダ

取付形式



●基本形



●フート形



●軸直角フート形



●ロッド側フランジ形



●ヘッド側フランジ形



●クレビス形 支持金具付



●アイ形



●トラニオン形 支持金具付

アクセサリ



●センサスイッチ



●ナックル



●ジャバラ付シリンダ

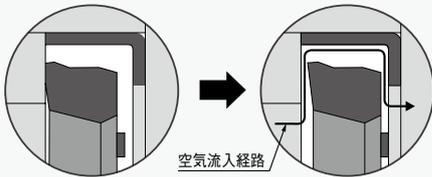
最もコンパクトな規格サイズに機能を集約した高信頼設計。

1 豊富な機能バリエーション

■ ニーズに的確に応える幅広い機能と仕様を
組合せたシリーズ構成。
あらゆる機械装置にベストフィット。

2 クッション立上がり特性が向上

■ クッション部にフローティングパッキンを採用により、
クッション立上がり特性が向上。

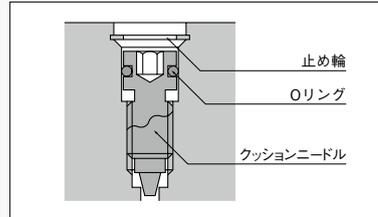


3 ロングライフに対応

■ 焼結含油銅合金軸受を採用し、
安定作動 & 長寿命に対応。

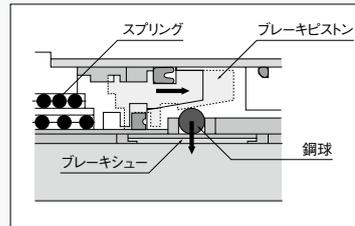
4 新形クッションニードルを採用

■ 突起物をなくした完全埋込みの新形クッションニードル
を採用。微調整ができ操作性が一段と向上。



5 安全な自己ロック機構

■ 圧縮空気を排気させることにより、
ピストンロッドにブレーキが作動して停止させる
ブレーキ付シリンダも登場。



※ 鋼球とブレーキシューが
移動しないように固定し
てあり、ブレーキピストン
を移動させることにより
ブレーキの作動・解除が
行なえます。

■ シリーズ構成

| | 基本形 | フート形 | 軸直角フート形 | ロッド端フランジ形 | ヘッド端フランジ形 | クレビス形 (受給油時) | アイ形 | トレーオン形 (受給油時) |
|-----------------------------|-----|------|---------|-----------|-----------|--------------|-----|---------------|
| スタンダードシリンダ (φ32~φ125) | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 回転レスシリンダ (φ40~φ100) | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 両ロッドシリンダ (φ32~φ125) | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 回転レス両ロッドシリンダ (φ40~φ100) | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 多位置形シリンダ (φ40~φ100) | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| デュアルストロークシリンダ (φ40~φ100) | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 押側ストローク調節シリンダ (φ40~φ100) | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 引側ストローク調節シリンダ (φ40~φ100) | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 低油圧シリンダ (φ32~φ100) | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| バルバックシリンダ (φ40~φ100) | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| エンドキープシリンダ (φ40~φ100) | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| ブレーキ付シリンダ (φ40~φ100) | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |



一般注意事項

空気源

1. 使用流体は空気を使用し、それ以外の流体の場合はご相談ください。
2. ダイナシリンダを駆動する空気は、圧縮空気中の水分、ダスト、酸化オイルなど不純物を除去した清浄な空気を使用してください。ダイナシリンダやバルブの近くにエアフィルタ(ろ過度40μm以下)を取り付けて、ドレンやゴミを取り除いてください。また、エアフィルタのドレン抜きは定期的に行なってください。

配管

ダイナシリンダに配管する前に、必ず配管内のフラッシング(圧縮空気の吹き流し)を十分に行なってください。配管作業中に発生した切り屑やシールテープ、錆びなどが混入すると、空気漏れなどの作動不良の原因となります。

雰囲気

水滴、油滴などがかかる場所や粉塵が多い場所で使用するときは、カバーなどで保護してください。

潤滑

無給油で使用できます。給油する場合は、タービン油1種 (ISO VG32) または、リチウム石けん基No.2相当品を使用してください。



取扱い

取付金具の組立

取付金具は、金具に付属の取付ねじを使用して組み付けます。取付ねじは、六角棒スパナで均等に締め付けるようにし、4本の場合は、対角上に交互に締め込んでください。締め付けトルクは下の値です。

分解・組立

分解するには、六角棒スパナを差し込んでタイロッドナットを緩め、カバーを外します。

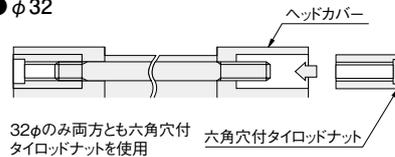
組み付けるには、タイロッドナットを六角穴を外側にしてねじ込みます。締め付けは、対角上に均等に締め込んでください。締め付けトルクは下の値です。

〈取付金具およびタイロッドナットの締め付けトルク〉

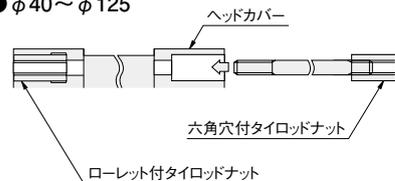
| シリンダ径 | 締め付けトルク |
|----------|---------|
| 32・40・50 | 4.81N・m |
| 63 | 12.0N・m |
| 80・100 | 24.0N・m |
| 125 | 42.2N・m |

| ●六角穴の二面幅 mm | | |
|-------------|----------|------|
| シリンダ径 | タイロッドナット | 取付金具 |
| 32 | 6 | 4 |
| 40・50 | 6 | 4 |
| 63 | 8 | 5 |
| 80・100 | 10 | 6 |
| 125 | 12 | 8 |

●φ32



●φ40～φ125



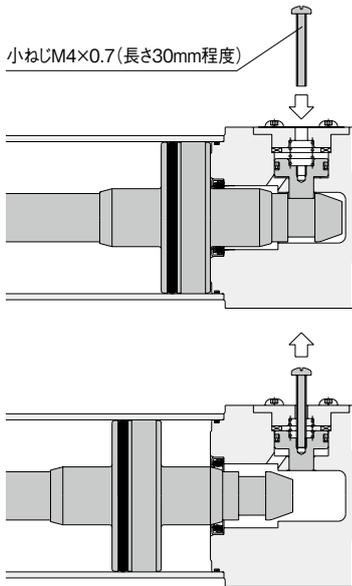
クッションニードル

クッションニードルを調整する際は、クッションニードルを止め輪の位置以上に緩めないで下さい。緩めすぎるとエア漏れします。



エンドキープシリンダの ロック機構の手動操作

ロック機構は、通常のシリンダ作動時には自動で解除されますが、手動で解除することもできます。手動で解除するには、手動操作口に、M4×0.7、首下30mmのねじを差し込み、内部のロックピストンに3回転程度ねじ込み、そのままねじを引き上げます。調整などで、一時的に解除状態を保持するためには、ねじにあらかじめロックナットを組み付けておき、ロック解除状態のままロックナットをシリンダ側に締め込みます。

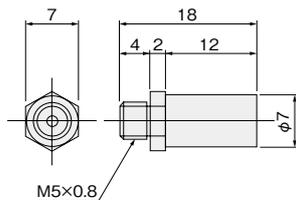


- 1. ピストンロッドに負荷(荷重)がかかった状態のままロックを解除すると、急激な落下やピストンロッドの飛び出し(引込み)などの危険があります。このような場合には、必ずロック機構の付いていない側の配管ポートにエアを供給してからロック機構を解除するようにしてください。
- 2. 手動で操作してもロック機構の解除が容易に行なえない場合には、ロックピストンとピストンロッドのかじりなどが考えられます。このような場合にも、ロック機構の付いていない側の配管ポートにエアを供給してからロック機構を解除してください。
- 3. 水、油、粉塵などが手動操作口から侵入すると、ロック不良などの誤作動の原因となりますので水滴、油滴、粉塵などが多い場所で使用するときは、カバーなどで保護してください。
- 4. マニホールドバルブを使用し、排圧が0.03MPa以下に保てない回路の場合は、個別バルブによる作動を行ってください。

専用マフラ

手動操作口に専用のマフラを取り付けることができます。

専用マフラ形式:SA-5 (mm)



エンドキープシリンダの 制御回路

1. ダイナエンドキープシリンダの制御には、2ポジション、4・5ポートのバルブの使用を推奨します。エキゾーストセンタの3ポジションバルブなど、両ポートとも排気されるような制御回路での使用は避けてください。
2. 速度制御は必ずメータアウト制御にて行なってください。メータイン制御の場合には、ロック機構が解除されないことがあります。
3. 使用空気圧力は必ず0.15MPa以上としてください。



1. シリンダ内が排気された状態のまま、ロック機構の付いている側の配管ポートにエアを供給すると、ピストンロッドが急激に飛び出す(引込む)などとして危険です。また、ロックピストンとピストンロッドがかじったりして作動不良を起こすこともありますので、必ず反対側の配管ポートにエアを供給して、背圧をかけるようにしてください。
2. 作業終了、緊急停止などでシリンダ内が排気された後の再始動時にも、一旦は、ロック機構の付いていない側の配管ポートにエアが供給された状態から始動するようにしてください。
3. バルブのAポート(NC)をロック機構の付いている側の配管ポートに接続してください。

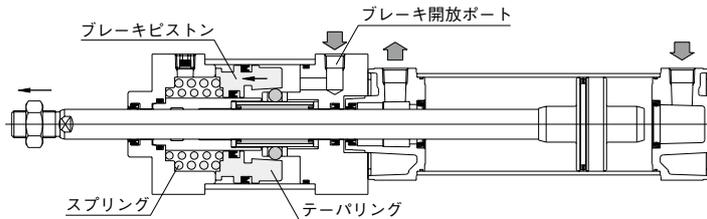


取付・配管（ブレーキ付シリンダ）

作動原理

ブレーキ付シリンダは鋼球が斜面を介して受けるスプリングの分力をブレーキシューを通じて、ピストンロッドに作用させ、ブレーキをかける構造となっています。

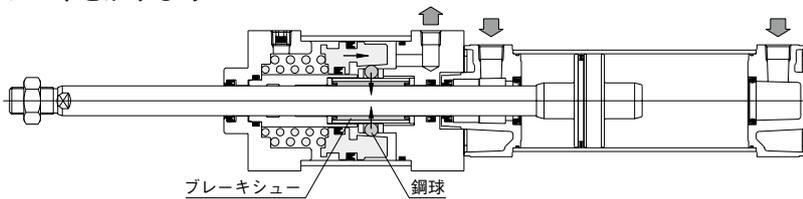
●ブレーキを開放する時



ブレーキを開放する時

ブレーキ開放ポートより圧縮空気を供給すると、テーパリングを取り付けたブレーキピストンが後退して、鋼球をテーパリングから開放、ブレーキが解除されてピストンロッドは自由に摺動できるようになります。

●ブレーキをかける時

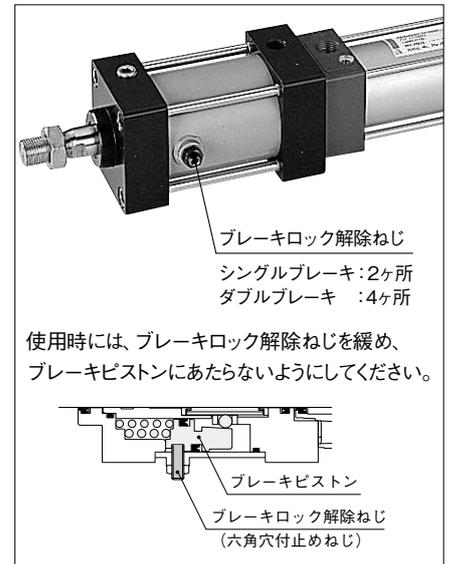


ブレーキをかける時

ブレーキ開放ポートより圧縮空気を排出すると、スプリングによりブレーキピストンが押されてテーパリングにより鋼球に分力を伝達、ブレーキシューを介してピストンロッドに垂直な力を作用させ、摩擦力でブレーキをかけます。

取付時の注意事項

1. 出荷されたブレーキ付シリンダのブレーキピストンは、シングルブレーキタイプは2個、ダブルブレーキタイプは4個の六角穴付止めねじにより固定されており、ブレーキは開放状態となっています。配管および位置決めを終了時、または、作動確認時にはまずブレーキ開放ポートより0.35MPa(内径φ50は0.4MPa)以上の圧縮空気を供給、その上で止めねじを取り外してください。これで圧縮空気を排出することにより、ピストンロッドが把握保持されるようになります。なお、この止めねじは取り外したままの状態で使用してもさしつかえありませんが、塵埃を吸い込むことがありますので、この止めねじを再度2山か、3山ねじ込みナットにより固定してください。この時、止めねじをねじ込み過ぎますと、再度ブレーキピストンをロックしたり、あるいは動きを束縛してしまい、作動に障害を引き起しますので注意してください。
2. ブレーキ付シリンダの芯ずれはパッキンを破損させたり、ブレーキシューの摩耗を早めます。また、停止位置をばらつかせる原因にもなりますので、シリンダジョイントの使用を推奨します。





取付・配管（ブレーキ付シリンダ）

制御回路

電気制御

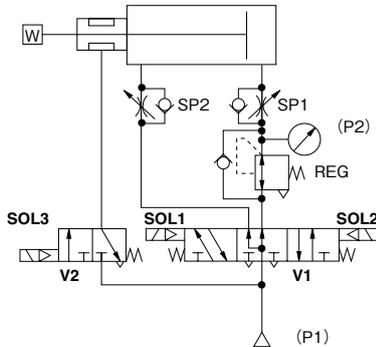
シーケンサを使用して制御する場合、シーケンサのスクランタイムがそのまま停止位置の誤差となります。停止精度を上げるには、シリンダのセンサスイッチからの信号をTTL回路等で直接制御して、バルブを切り換えてください。

空気圧回路

1. 負荷とのバランス及びロッド径の面積差のバランスを取るために、必ずチェック弁付きレギュレータを使用してください。
2. シリンダ制御用電磁弁（V1）はプレッシャセンタの3ポジション電磁弁等を使用してください。
3. ブレーキ用電磁弁（V2）はできるだけシリンダの近くに取り付けるようにし、また直流用電磁弁を使用されると、応答性（停止精度）が向上します。

基本回路例（参考）

●水平取付
スプリングロック

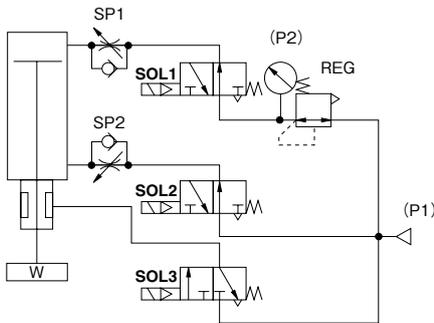


レギュレータの圧力設定

$$P2 = \frac{D^2 - d^2}{D^2} \cdot P1$$

D : シリンダ内径 (mm)
d : ロッド径 (mm)
P1 : 供給圧力 (MPa)

●垂直取付
スプリングロック

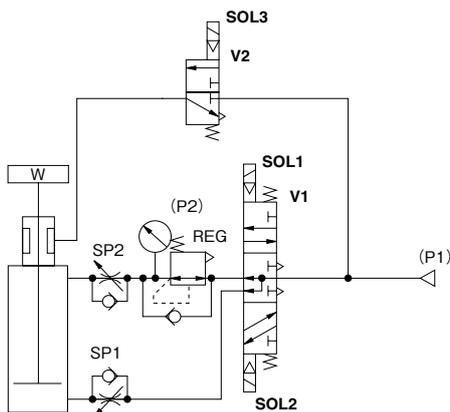


レギュレータの圧力設定

$$P2 = \frac{\pi (D^2 - d^2) P1 - 4W}{\pi \cdot D^2}$$

D : シリンダ内径 (mm)
d : ロッド径 (mm)
P1 : 供給圧力 (MPa)
W : 負荷 (N)

●垂直取付（押し上げ）



レギュレータの圧力設定

$$P2 = \frac{\pi \cdot D^2 \cdot P1 - 4W}{\pi (D^2 - d^2)}$$

D : シリンダ内径 (mm)
d : ロッド径 (mm)
P1 : 供給圧力 (MPa)
W : 負荷 (N)

ソレノイドのON、OFF切り換え順序（各取付共通）

| バルブ | V1 | | | V2 | | |
|------|------|------|------|------|------|------|
| | SOL1 | SOL2 | SOL3 | SOL1 | SOL2 | SOL3 |
| 作動状態 | | | | | | |
| 中間停止 | OFF | OFF | OFF | | | |
| 前進 | OFF | ON | ON | | | |
| 後進 | ON | OFF | ON | | | |

空気流量・空気消費量

エアシリンダの空気流量、空気消費量は次の計算式によって求められますが、右の早見表を用いてより簡便に求めることができます。

$$\text{空気流量 } Q_1 = \frac{\pi D^2}{4} \times L \times \frac{60}{t} \times \frac{P+0.1013}{0.1013} \times 10^{-6}$$

$$\text{空気消費量 } Q_2 = \frac{\pi D^2}{4} \times L \times 2 \times n \times \frac{P+0.1013}{0.1013} \times 10^{-6}$$

Q_1 : シリンダ部分に必要な空気流量 $\ell/\text{min(ANR)}$
 Q_2 : シリンダの空気消費量 $\ell/\text{min(ANR)}$
 D : シリンダチューブ内径 mm
 L : シリンダストローク mm
 t : シリンダが1ストロークするのに必要な時間 s
 n : 1分間あたりのシリンダ往復回数 回/min
 P : 使用空気圧力 MPa

ストローク1mm毎の空気消費量 $\text{cm}^3/\text{往復(ANR)}$

| シリンダ径 mm | 空気圧力MPa | | | | | | | | |
|-------------|---------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 0.6 | 0.7 | 0.8 | 0.9 |
| 32 | 3.20 | 4.78 | 6.37 | 7.96 | 9.55 | 11.14 | 12.72 | 14.31 | 15.90 |
| 40 | 4.99 | 7.48 | 9.96 | 12.44 | 14.92 | 17.40 | 19.88 | 22.36 | 24.84 |
| 50 | 7.80 | 11.68 | 15.56 | 19.43 | 23.31 | 27.19 | 31.06 | 34.93 | 38.78 |
| 63 | 12.39 | 18.54 | 24.70 | 30.85 | 37.01 | 43.16 | 49.32 | 55.46 | 61.57 |
| 80 | 19.98 | 29.90 | 39.83 | 49.75 | 59.67 | 69.60 | 79.52 | 89.45 | 99.37 |
| 100 | 31.21 | 46.72 | 62.23 | 77.73 | 93.24 | 108.75 | 124.25 | 139.76 | 155.27 |
| 125 | 48.77 | 73.00 | 97.23 | 121.46 | 145.69 | 169.92 | 194.14 | 218.37 | 242.60 |

表中の数字は、ストローク1mmのエアシリンダを1往復させたときの空気流量・空気消費量を計算するためのものです。実際に必要とする空気流量・空気消費量は下の方法によって求めます。

●空気流量を求めるとき。(F.R.L.,バルブなどを選定する場合。)

例 シリンダ径40mmのエアシリンダを速度300mm/s、空気圧力0.5MPaで作動させた場合。

$$14.92 \times \frac{1}{2} \times 300 \times 10^{-3} = 2.24 \ell/\text{s(ANR)}$$

(このときの毎分の流量は $14.92 \times \frac{1}{2} \times 300 \times 60 \times 10^{-3} = 134.28 \ell/\text{min(ANR)}$ となります。)

●空気消費量を求めるとき。

例1. シリンダ径40mm、ストローク100mmのエアシリンダを空気圧力0.5MPaで1往復させた場合。

$$14.92 \times 100 \times 10^{-3} = 1.492 \ell/\text{往復(ANR)}$$

例2. シリンダ径40mm、ストローク100mmのエアシリンダを空気圧力0.5MPaで1分間10往復させた場合。

$$14.92 \times 100 \times 10 \times 10^{-3} = 14.92 \ell/\text{min(ANR)}$$

推力

負荷と使用空気圧力から必要な推力を求めて適切なシリンダ内径を選定してください。

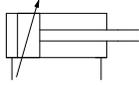
表中の数値は計算値ですので負荷との比率(負荷率 = $\frac{\text{負荷}}{\text{計算値}}$)が70%以下(高速の場合は50%以下)となるような内径を選定してください。

| シリンダ径 mm | ロッド径 mm | 動作 | 受圧面積 mm ² | 空気圧力MPa | | | | | | | | | |
|-------------|------------|----|-------------------------|---------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| | | | | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 0.6 | 0.7 | 0.8 | 0.9 | 1 |
| 32 | 12 | 押側 | 804 | 80 | 161 | 241 | 322 | 402 | 482 | 563 | 643 | 724 | 804 |
| | | 引側 | 690 | 69 | 138 | 207 | 276 | 345 | 414 | 483 | 552 | 621 | 690 |
| 40 | 16 | 押側 | 1256 | 126 | 251 | 377 | 502 | 628 | 754 | 879 | 1005 | 1130 | 1256 |
| | | 引側 | 1055 | 106 | 211 | 317 | 422 | 528 | 633 | 739 | 844 | 950 | 1055 |
| 50 | 20 | 押側 | 1963 | 196 | 393 | 589 | 785 | 982 | 1178 | 1374 | 1570 | 1767 | 1963 |
| | | 引側 | 1649 | 165 | 330 | 495 | 660 | 825 | 989 | 1154 | 1319 | 1484 | 1649 |
| 63 | 20 | 押側 | 3117 | 312 | 623 | 935 | 1247 | 1559 | 1870 | 2182 | 2494 | 2805 | 3117 |
| | | 引側 | 2803 | 280 | 561 | 841 | 1121 | 1402 | 1682 | 1962 | 2242 | 2523 | 2803 |
| 80 | 25 | 押側 | 5026 | 503 | 1005 | 1508 | 2010 | 2513 | 3016 | 3518 | 4021 | 4523 | 5026 |
| | | 引側 | 4536 | 454 | 907 | 1361 | 1814 | 2268 | 2722 | 3175 | 3629 | 4082 | 4536 |
| 100 | 30 | 押側 | 7853 | 785 | 1571 | 2356 | 3141 | 3927 | 4712 | 5497 | 6282 | 7068 | 7853 |
| | | 引側 | 7147 | 715 | 1429 | 2144 | 2859 | 3574 | 4288 | 5003 | 5718 | 6432 | 7147 |
| 125 | 35 | 押側 | 12271 | 1227 | 2454 | 3681 | 4908 | 6136 | 7363 | 8590 | 9817 | 11044 | 12271 |
| | | 引側 | 11310 | 1131 | 2262 | 3393 | 4524 | 5655 | 6786 | 7917 | 9048 | 10179 | 11310 |

ダイナスタンダードシリンダ



表示記号



仕様

| 項目 | シリンダ径mm | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 |
|------------|---------|---|---------------------|-----|----|-----|-----|-----|
| 作動形式 | | 複動形 | | | | | | |
| 使用流体 | | 空気 | | | | | | |
| 取付形式 | | 基本形、フート形、軸直角フート形、ロッド側フランジ形、ヘッド側フランジ形、クレビス形、アイ形、トラニオン形 | | | | | | |
| 使用圧力範囲 | MPa | 0.05~1.0(耐熱仕様は0.1~1.0) | | | | | | |
| 保証耐圧力 | MPa | 1.5 | | | | | | |
| 使用温度範囲 | ℃ | -10~70(凍結不可、センサ付は0~60、耐熱仕様は5~120 ^注) | | | | | | |
| 使用速度範囲 | mm/s | 30~800 | 30~700(耐熱仕様は50~500) | | | | | |
| クッション | | 両側可変クッション | | | | | | |
| クッションストローク | mm | 16 | 20 | | | 25 | | |
| 給油 | | 不要(ただし、耐熱シリンダは給油要。給油する場合はタービン油1種[ISO VG32]相当品) | | | | | | |
| 配管接続口径 | Rc | 1/8 | 1/4 | 3/8 | | 1/2 | | |

シリンダ径とストローク

| 径 | 標準ストローク | 製作可能最大ストローク | | |
|-----|---|-------------|--------------|--------------|
| | | ジャバラ無し | ジャバラ付(JT,JC) | ジャバラ付(JK,JA) |
| 32 | 50, 75, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700 | 700 | 475 | 416 |
| 40 | 50, 75, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800 | 1000 | 700 | 616 |
| 50 | 50, 75, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800 | 1500 | 1075 | 950 |
| 63 | 50, 75, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000 | 1500 | 1075 | 950 |
| 80 | 50, 75, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000 | | 1150 | |
| 100 | 50, 75, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000 | | | |
| 125 | 50, 75, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000 | | | |

- 備考1: ストローク公差; ストローク250以下は $+1_0$ 、ストローク251~1000は $+1_0^{+0.5}$ 、ストローク1001以上は $+2_0^{+0}$
- 2: 中間ストロークについてもご相談ください。
- 3: 耐熱仕様、鉄チューブ仕様のセンサシリンダはありません。

注文記号

DDA — ノン・イオン仕様
NCU — ノン・イオン仕様
50×100 — シリンダ径 × ストローク
FT — 鉄チューブ仕様 (センサシリンダにはありません)

JA — アルミクス (~250℃)
● コーネックスは帝人(株)の登録商標です。
● 耐熱温度はジャバラ単体の耐えられる温度で、シリンダの使用できる温度ではありません。

センサスイッチの形式 (センサシリンダの場合)
無記入 — センサスイッチなし
ZC130 — 2線式 無接点タイプ 表示灯付 DC10~28V
ZC153 — 3線式 無接点タイプ 表示灯付 DC4.5~28V
CS5T — 2線式 有接点タイプ 表示灯なし DC5~28V AC85~115V
CS11T — 2線式 有接点タイプ 表示灯付 DC10~28V
CS2F — DIN式 有接点タイプ 表示灯付 AC85~230V
CS3F — DIN式 有接点タイプ 表示灯付 DC10~30V
CS4F — DIN式 有接点タイプ 表示灯付 DC10~30V
CS5F — DIN式 有接点タイプ 表示灯なし DC3~30V
● センサスイッチの取付は173ページをご覧ください。
● **CS□F**はDIN式コネクタ付。それ以外はすべてグロメットタイプです。
● センサスイッチのみの注文が可能です。
● トラニオン形にセンサスイッチを取付ける際は最小シリンダストロークにご注意ください。(172ページ参照)

リード線長さ (ZC, CS□T タイプのみ適用)
A: 1000mm
B: 3000mm

センサスイッチの数
1 — 1個付
2 — 2個付
...
n — n個付

取付形式
無記入 — 基本形
1 — フート形
2 — 軸直角フート形
3 — ロッド側フランジ形
5 — ヘッド側フランジ形
7 — クレビス形(ピン付)
7-7C — クレビス形(支持金具付)
8 — アイ形
11 — トラニオン形
11-11T — トラニオン形(支持金具付)
● 取付金具は組付け出荷となります。
● 取付金具のみの注文が可能です。

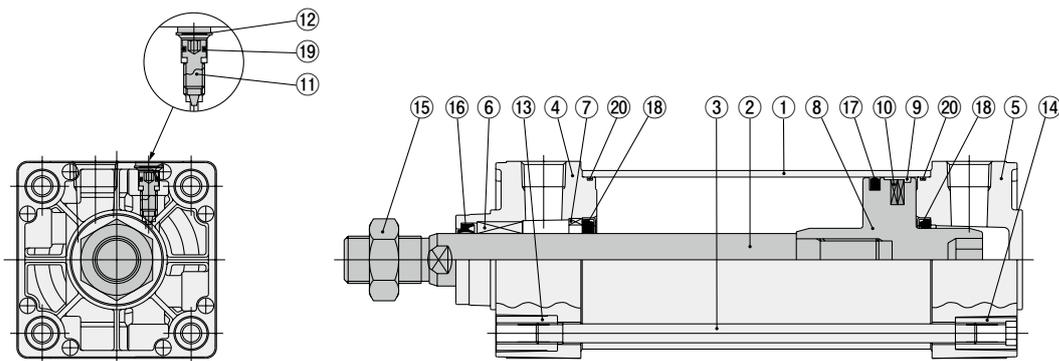
ロッド先端金具
無記入 — ロッド先端金具なし
Y — Y形ナックル付(ピン付)
I — I形ナックル付
● シリンダジョイント、シリンダロッドエンドについては、総合パーソナルカタログをご覧ください。
● 先端金具のみの注文が可能です。
● 先端金具の寸法は176ページをご覧ください。

ジャバラの種類
無記入 — ジャバラなし
JT — ナイロンターボリン (~80℃)
JC — クロロブレン (~100℃)
JK — コーネックス (~200℃)
JA — アルミクス (~250℃)

シリンダ仕様
無記入 — スタンダードシリンダ
F — 耐熱シリンダ(センサ付はありません)^注
J — スタンダードシリンダジャバラ付
FJ — 耐熱シリンダジャバラ付(センサ付はありません)

ダイナシリンダ 基本形式
● 耐熱仕様、ノン・イオン仕様、鉄チューブ仕様の組合せはオーダーメイドとなります。
注: φ32, φ125に耐熱仕様はありません。

内部構造と各部名称



主要部材質

| No. | 名称 | 材質 |
|-----|-------------------------|-----------------------------|
| ① | シリンダチューブ | アルミニウム合金、鉄チューブ仕様は硬鋼 |
| ② | ピストンロッド | φ32:ステンレス、φ40~φ125:機械構造用炭素鋼 |
| ③ | タイロッド | 機械構造用炭素鋼 |
| ④ | ロッドカバー | アルミダイカスト |
| ⑤ | ヘッドカバー | アルミダイカスト |
| ⑥ | ロッドブッシュ | 焼結含油銅合金 |
| ⑦ | キープリング | アルミニウム合金 |
| ⑧ | ピストン | アルミニウム合金 |
| ⑨ | ウェアリング | 合成樹脂 |
| ⑩ | マグネット | ゴムマグネット |
| ⑪ | クッションニードル | 機械構造用炭素鋼 |
| ⑫ | 止め輪 | ばね鋼 |
| ⑬ | タイロッドナットR ^{注1} | 一般構造用圧延鋼 |
| ⑭ | タイロッドナットH | クロムモリブデン鋼 |
| ⑮ | ロッド先端ナット | 一般構造用圧延鋼 |
| ⑯ | ロッドパッキン | 合成ゴム(NBR) |

| No. | 名称 | 材質 |
|-----|------------|------------------|
| ⑰ | ピストンパッキン | 合成ゴム(NBR) |
| ⑱ | クッションパッキン | 合成ゴム(NBR) |
| ⑲ | クッションガスケット | 合成ゴム(NBR) |
| ⑳ | チューブガスケット | 合成ゴム(NBR) |
| — | フート金具 | 一般構造用圧延鋼 |
| — | 軸直角フート金具 | 鋳鉄 |
| — | フランジ金具 | 一般構造用圧延鋼 |
| — | クレビス金具 | 鋳鉄 |
| — | クレビス支持金具 | 鋳鉄 |
| — | アイ金具 | 鋳鉄 |
| — | 金具 | 鋳鉄 |
| — | トラニオン支持金具 | 鋳鉄 |
| — | ナックル | 鋳鉄 ^{注2} |

注1: トラニオン形 (-11) の場合、⑭タイロッドナットHとなります。

2: φ125のI形ナックルのみ、機械構造用炭素鋼

使用パッキン一覧

| 品名 径mm | ロッドパッキン | | ピストンパッキン | | クッションパッキン | | チューブガスケット | | クッションガスケット | |
|-----------|---------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----|-----------|--|------------|--|
| | 数 | 1★ | 1★ | 2 | 2★ | 2 | | | | |
| 32 | | DRP12 | PWP32N | CPF15 | 1.5×32 | S5 | | | | |
| 40 | | DRP16 (DRP16F) | PWP40N (PSD-40F) | CPF20 (PCS20F) | 1.5×40 (1.5×40F) | S5 | | | | |
| 50 | | DRP20 (DRP20F) | PWP50N (PSD-50F) | CPF24 (PCS24F) | 1.5×50 (1.5×50F) | S6 | | | | |
| 63 | | DRP20 (DRP20F) | PWP63N (PSD-63F) | CPF24 (PCS24F) | 1.5×63 (1.5×60F) | S6 | | | | |
| 80 | | DRP25 (DRP25F) | PWP80N (PSD-80F) | CPF30 (PCS30F) | 1.5×80 (1.5×80F) | S6 | | | | |
| 100 | | DRP30 (DRP30F) | PWP100N (PSD-100F) | CPF35 (PCS35F) | 1.5×100 (1.5×100F) | S6 | | | | |
| 125 | | DRP35 | PWP125N | CPF45 | 2.0×125 | S7 | | | | |

備考1: ()は耐熱仕様の場合です。

2: ★印はリペアキットとして用意されています。

注文記号

スタンダードシリンダ用…SRK-NDDA [シリンダ径]

耐熱シリンダ用…SRK-NDDAF [シリンダ径]

質量

| シリンダ径 mm | ゼロストローク質量 | | | | | | | | | ストローク 1mm毎の 加算質量 | センサスイッチ個の質量(ホルダ付) | | ナックルの質量 | |
|-------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|----------------|----------------|-------------------|------------------------|----------------------------|-------|-----------------|--------|
| | 基本形 | フート形 | 軸直角 フート形 | フランジ形 | クレビス形 [ピン付] | クレビス形 [支持金具付] | アイ形 | トラニオン形 | トラニオン形 [支持金具付] | | ZC□□□ CS□□ ^注 | CS□□F | Y形ナックル [ピン付] | I形ナックル |
| 32 | 0.57 (0.60) | 0.68 (0.71) | 0.71 (0.74) | 0.77 (0.80) | 0.76 (0.79) | 1.22 (1.25) | 0.69 (0.72) | 0.87 (0.90) | 1.09 (1.12) | 0.00218 (0.00324) | 0.04 | 0.05 | 0.22 | 0.16 |
| 40 | 0.65 (0.69) | 0.78 (0.82) | 0.85 (0.89) | 1.02 (1.06) | 0.92 (0.96) | 1.62 (1.66) | 0.83 (0.87) | 1.13 (1.17) | 1.63 (1.67) | 0.00300 (0.00431) | | | 0.27 | 0.16 |
| 50 | 1.02 (1.08) | 1.19 (1.25) | 1.34 (1.40) | 1.41 (1.47) | 1.41 (1.47) | 2.11 (2.17) | 1.28 (1.34) | 1.57 (1.63) | 2.07 (2.13) | 0.00428 (0.00635) | 0.04 | 0.06 | 0.34 | 0.21 |
| 63 | 1.36 (1.44) | 1.59 (1.67) | 1.88 (1.96) | 1.89 (1.97) | 1.84 (1.92) | 2.54 (2.62) | 1.78 (1.86) | 2.06 (2.14) | 2.56 (2.64) | 0.00515 (0.00773) | | | 0.34 | 0.21 |
| 80 | 2.32 (2.49) | 2.70 (2.87) | 3.17 (3.34) | 3.92 (4.09) | 3.24 (3.41) | 3.96 (4.13) | 3.40 (3.57) | 3.48 (3.65) | 4.20 (4.37) | 0.00834 (0.01302) | 0.04 | 0.06 | 0.87 | 0.62 |
| 100 | 2.94 (3.15) | 3.41 (3.62) | 4.22 (4.43) | 5.16 (5.37) | 4.18 (4.39) | 4.90 (5.11) | 4.33 (4.54) | 4.47 (4.68) | 5.19 (5.40) | 0.01061 (0.01642) | | | 1.47 | 1.24 |
| 125 | 4.43 (4.77) | 4.90 (5.24) | 5.81 (6.15) | 7.30 (7.64) | 6.40 (6.74) | 9.21 (9.55) | 6.88 (7.22) | 7.84 (8.18) | 9.39 (9.73) | 0.01490 (0.02311) | 0.046 | 0.066 | 1.47 | 1.24 |

注: リード線長さA(1000mm)の場合。

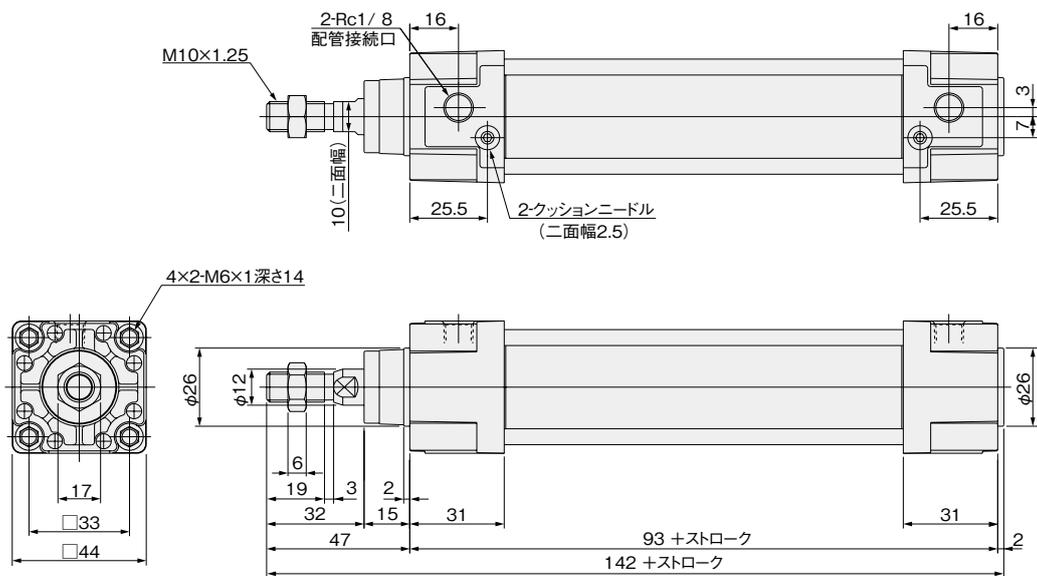
備考: ()は鉄チューブ仕様の場合。

計算例: フート形、シリンダ径50mm、ストローク100mmの場合、

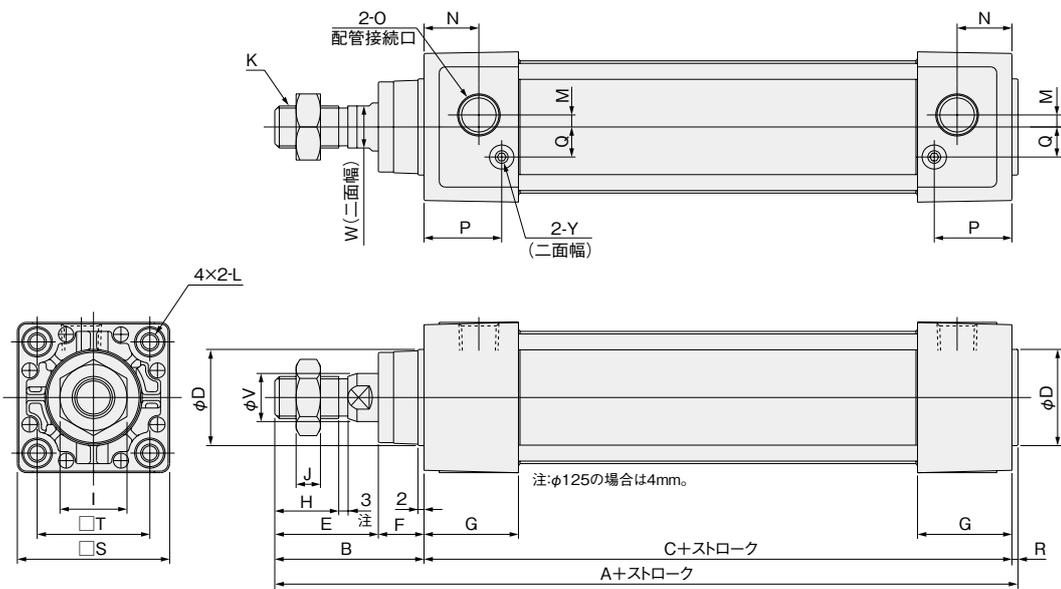
1.19+(0.00428×100)=1.618kg

基本形寸法図 (mm)

DDA 32× ストローク



DDA シリンダ径 × ストローク

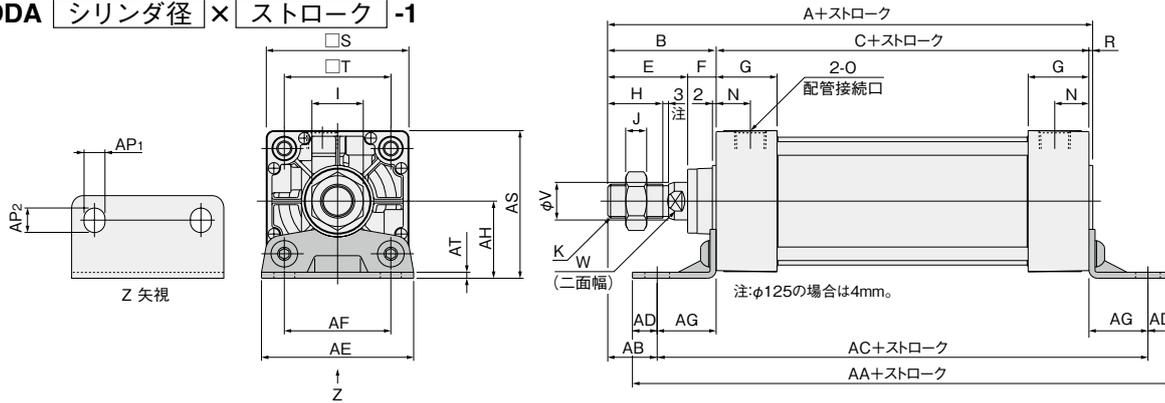


| 径 | 記号 | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L |
|-----|----|-----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|---------|--------------|
| 40 | | 144 | 49 | 93 | 32 | 34 | 15 | 31 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | M 6×1 深さ14 |
| 50 | | 152 | 57 | 93 | 38 | 42 | 15 | 31 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | M 6×1 深さ14 |
| 63 | | 155 | 57 | 96 | 38 | 42 | 15 | 32 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | M 8×1.25深さ14 |
| 80 | | 185 | 75 | 108 | 44 | 54 | 21 | 36 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | M10×1.5 深さ15 |
| 100 | | 185 | 75 | 108 | 50 | 54 | 21 | 36 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | M10×1.5 深さ15 |
| 125 | | 205 | 89 | 114 | 60 | 68 | 21 | 36 | 50 | 36 | 16 | M27×2 | M12×1.75深さ15 |

| 径 | 記号 | M | N | O | P | Q | R | S | T | V | W | Y |
|-----|----|----|----|-------|------|----|---|-----|-----|----|----|-----|
| 40 | | 4 | 18 | Rc1/4 | 25.5 | 10 | 2 | 50 | 37 | 16 | 14 | 2.5 |
| 50 | | 7 | 18 | Rc3/8 | 24 | 12 | 2 | 62 | 47 | 20 | 17 | 3 |
| 63 | | 8 | 18 | Rc3/8 | 25 | 12 | 2 | 75 | 56 | 20 | 17 | 3 |
| 80 | | 11 | 20 | Rc1/2 | 29 | 16 | 2 | 94 | 70 | 25 | 21 | 3 |
| 100 | | 12 | 20 | Rc1/2 | 29 | 18 | 2 | 112 | 84 | 30 | 26 | 3 |
| 125 | | 14 | 20 | Rc1/2 | 29 | 20 | 2 | 136 | 104 | 35 | 32 | 3 |

フート形寸法図 (mm)

DDA シリンダ径 × ストローク -1

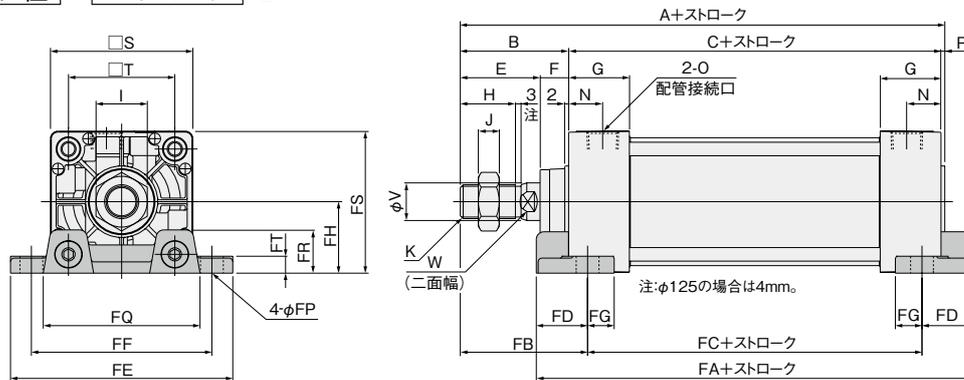


| 径 | 記号 | A | B | C | E | F | G | H | I | J | K | N | O | R | S | T | V | W |
|-----|----|-----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----------|----|-------|---|-----|-----|----|----|
| 32 | | 142 | 47 | 93 | 32 | 15 | 31 | 19 | 17 | 6 | M10×1.25 | 16 | Rc1/8 | 2 | 44 | 33 | 12 | 10 |
| 40 | | 144 | 49 | 93 | 34 | 15 | 31 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | 18 | Rc1/4 | 2 | 50 | 37 | 16 | 14 |
| 50 | | 152 | 57 | 93 | 42 | 15 | 31 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 2 | 62 | 47 | 20 | 17 |
| 63 | | 155 | 57 | 96 | 42 | 15 | 32 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 2 | 75 | 56 | 20 | 17 |
| 80 | | 185 | 75 | 108 | 54 | 21 | 36 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 20 | Rc1/2 | 2 | 94 | 70 | 25 | 21 |
| 100 | | 185 | 75 | 108 | 54 | 21 | 36 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | 20 | Rc1/2 | 2 | 112 | 84 | 30 | 26 |
| 125 | | 205 | 89 | 114 | 68 | 21 | 36 | 50 | 36 | 16 | M27×2 | 20 | Rc1/2 | 2 | 136 | 104 | 35 | 32 |

| 径 | 記号 | AA | AB | AC | AD | AE | AF | AG | AH | AP ₁ | AP ₂ | AS | AT |
|-----|----|-----|------|-----|------|-----|-----|------|------|-----------------|-----------------|------|-----|
| 32 | | 153 | 26.5 | 134 | 9.5 | 50 | 33 | 20.5 | 28 | 9 | 11 | 50 | 3.2 |
| 40 | | 165 | 25.5 | 140 | 12.5 | 57 | 36 | 23.5 | 30 | 11 | 13 | 55 | 3.2 |
| 50 | | 173 | 29 | 149 | 12 | 68 | 47 | 28 | 36.5 | 11 | 13 | 67.5 | 3.2 |
| 63 | | 184 | 26 | 158 | 13 | 80 | 56 | 31 | 41 | 11 | 13 | 78.5 | 3.2 |
| 80 | | 200 | 45 | 168 | 16 | 97 | 70 | 30 | 49 | 14 | 16 | 96 | 4 |
| 100 | | 200 | 45 | 168 | 16 | 112 | 84 | 30 | 57 | 14 | 16 | 113 | 4 |
| 125 | | 220 | 54 | 184 | 18 | 136 | 104 | 35 | 70 | 18 | 20 | 138 | 6 |

軸直角フート形寸法図 (mm)

DDA シリンダ径 × ストローク -2

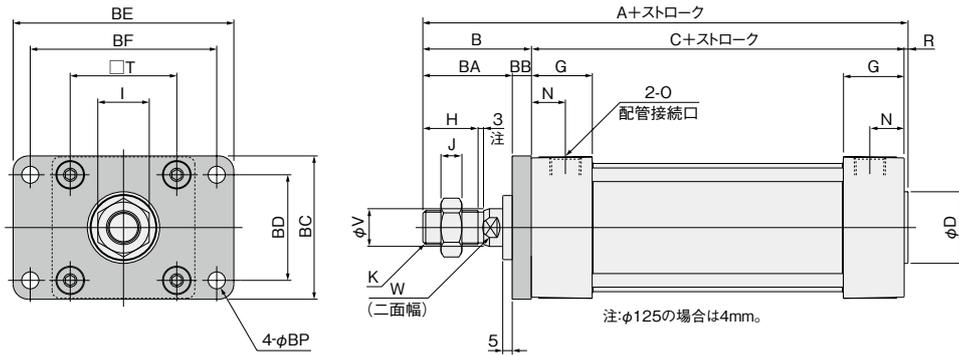


| 径 | 記号 | A | B | C | E | F | G | H | I | J | K | N | O | R | S | T | V | W |
|-----|----|-----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----------|----|-------|---|-----|-----|----|----|
| 32 | | 142 | 47 | 93 | 32 | 15 | 31 | 19 | 17 | 6 | M10×1.25 | 16 | Rc1/8 | 2 | 44 | 33 | 12 | 10 |
| 40 | | 144 | 49 | 93 | 34 | 15 | 31 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | 18 | Rc1/4 | 2 | 50 | 37 | 16 | 14 |
| 50 | | 152 | 57 | 93 | 42 | 15 | 31 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 2 | 62 | 47 | 20 | 17 |
| 63 | | 155 | 57 | 96 | 42 | 15 | 32 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 2 | 75 | 56 | 20 | 17 |
| 80 | | 185 | 75 | 108 | 54 | 21 | 36 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 20 | Rc1/2 | 2 | 94 | 70 | 25 | 21 |
| 100 | | 185 | 75 | 108 | 54 | 21 | 36 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | 20 | Rc1/2 | 2 | 112 | 84 | 30 | 26 |
| 125 | | 205 | 89 | 114 | 68 | 21 | 36 | 50 | 36 | 16 | M27×2 | 20 | Rc1/2 | 2 | 136 | 104 | 35 | 32 |

| 径 | 記号 | FA | FB | FC | FD | FE | FF | FG | FH | FP | FQ | FR | FS | FT |
|-----|----|-----|-----|----|----|-----|-----|----|----|----|-----|----|------|----|
| 32 | | 119 | 57 | 73 | 23 | 81 | 63 | 14 | 22 | 9 | 54 | 14 | 44 | 8 |
| 40 | | 119 | 59 | 73 | 23 | 92 | 70 | 14 | 25 | 12 | 58 | 16 | 50 | 8 |
| 50 | | 123 | 67 | 73 | 25 | 105 | 83 | 14 | 31 | 12 | 68 | 17 | 62 | 9 |
| 63 | | 130 | 67 | 76 | 27 | 117 | 95 | 14 | 38 | 12 | 84 | 22 | 75.5 | 9 |
| 80 | | 150 | 88 | 82 | 34 | 147 | 121 | 18 | 47 | 14 | 104 | 28 | 94 | 13 |
| 100 | | 158 | 88 | 82 | 38 | 168 | 140 | 18 | 57 | 14 | 120 | 30 | 113 | 14 |
| 125 | | 172 | 106 | 80 | 46 | 213 | 175 | 21 | 69 | 18 | 144 | 35 | 137 | 18 |

ロッド側フランジ形 (mm)

DDA シリンダ径 × ストローク -3

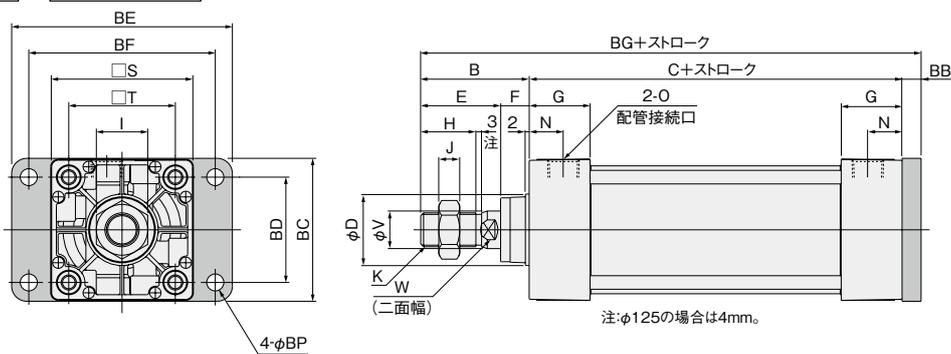


| 径 | 記号 | A | B | C | D | G | H | I | J | K | N | O | R | T | V | W |
|-----|----|-----|----|-----|----|----|----|----|----|----------|----|-------|---|-----|----|----|
| 32 | | 142 | 47 | 93 | 26 | 31 | 19 | 17 | 6 | M10×1.25 | 16 | Rc1/8 | 2 | 33 | 12 | 10 |
| 40 | | 144 | 49 | 93 | 32 | 31 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | 18 | Rc1/4 | 2 | 37 | 16 | 14 |
| 50 | | 152 | 57 | 93 | 38 | 31 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 2 | 47 | 20 | 17 |
| 63 | | 155 | 57 | 96 | 38 | 32 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 2 | 56 | 20 | 17 |
| 80 | | 185 | 75 | 108 | 44 | 36 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 20 | Rc1/2 | 2 | 70 | 25 | 21 |
| 100 | | 185 | 75 | 108 | 50 | 36 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | 20 | Rc1/2 | 2 | 84 | 30 | 26 |
| 125 | | 205 | 89 | 114 | 60 | 36 | 50 | 36 | 16 | M27×2 | 20 | Rc1/2 | 2 | 104 | 35 | 32 |

| 径 | 記号 | BA | BB | BC | BD | BE | BF | BP |
|-----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|----|
| 32 | | 37 | 10 | 47 | 33 | 72 | 58 | 7 |
| 40 | | 39 | 10 | 52 | 36 | 84 | 70 | 7 |
| 50 | | 47 | 10 | 65 | 47 | 104 | 86 | 9 |
| 63 | | 47 | 10 | 76 | 56 | 116 | 98 | 9 |
| 80 | | 59 | 16 | 95 | 70 | 143 | 119 | 12 |
| 100 | | 59 | 16 | 115 | 84 | 162 | 138 | 12 |
| 125 | | 73 | 16 | 138 | 104 | 196 | 168 | 14 |

ヘッド側フランジ形寸法図 (mm)

DDA シリンダ径 × ストローク -5

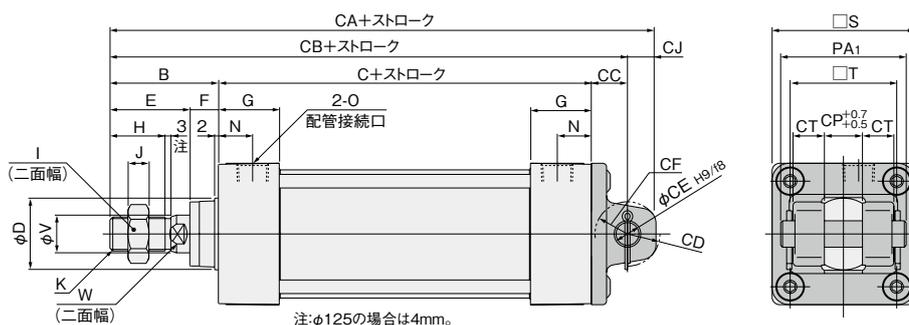


| 径 | 記号 | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | N | O | S | T | V | W |
|-----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----------|----|-------|-----|-----|----|----|
| 32 | | 47 | 93 | 26 | 32 | 15 | 31 | 19 | 17 | 6 | M10×1.25 | 16 | Rc1/8 | 44 | 33 | 12 | 10 |
| 40 | | 49 | 93 | 32 | 34 | 15 | 31 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | 18 | Rc1/4 | 50 | 37 | 16 | 14 |
| 50 | | 57 | 93 | 38 | 42 | 15 | 31 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 62 | 47 | 20 | 17 |
| 63 | | 57 | 96 | 38 | 42 | 15 | 32 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 75 | 56 | 20 | 17 |
| 80 | | 75 | 108 | 44 | 54 | 21 | 36 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 20 | Rc1/2 | 94 | 70 | 25 | 21 |
| 100 | | 75 | 108 | 50 | 54 | 21 | 36 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | 20 | Rc1/2 | 112 | 84 | 30 | 26 |
| 125 | | 89 | 114 | 60 | 68 | 21 | 36 | 50 | 36 | 16 | M27×2 | 20 | Rc1/2 | 136 | 104 | 35 | 32 |

| 径 | 記号 | BB | BC | BD | BE | BF | BG | BP |
|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| 32 | | 10 | 47 | 33 | 72 | 58 | 150 | 7 |
| 40 | | 10 | 52 | 36 | 84 | 70 | 152 | 7 |
| 50 | | 10 | 65 | 47 | 104 | 86 | 160 | 9 |
| 63 | | 10 | 76 | 56 | 116 | 98 | 163 | 9 |
| 80 | | 16 | 95 | 70 | 143 | 119 | 199 | 12 |
| 100 | | 16 | 115 | 84 | 162 | 138 | 199 | 12 |
| 125 | | 16 | 138 | 104 | 196 | 168 | 219 | 14 |

クレビス形寸法図 (mm)

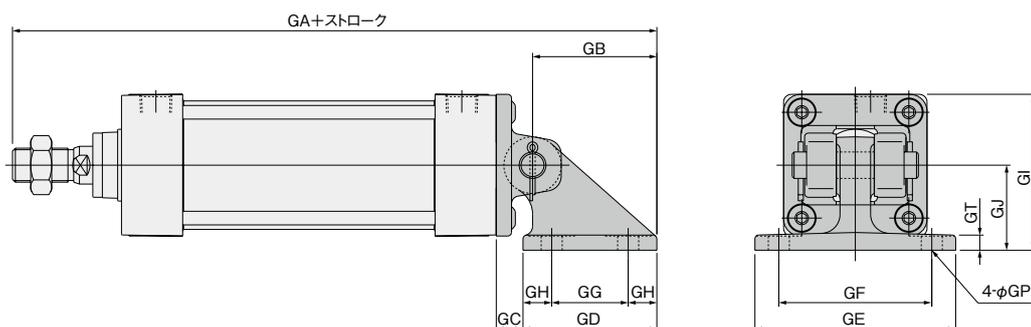
DDA シリンダ径 × ストローク -7



| 径 | 記号 | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | N | O | S | T | V | W |
|-----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----------|----|-------|-----|-----|----|----|
| 32 | | 47 | 93 | 26 | 32 | 15 | 31 | 19 | 17 | 6 | M10×1.25 | 16 | Rc1/8 | 44 | 33 | 12 | 10 |
| 40 | | 49 | 93 | 32 | 34 | 15 | 31 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | 18 | Rc1/4 | 50 | 37 | 16 | 14 |
| 50 | | 57 | 93 | 38 | 42 | 15 | 31 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 62 | 47 | 20 | 17 |
| 63 | | 57 | 96 | 38 | 42 | 15 | 32 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 75 | 56 | 20 | 17 |
| 80 | | 75 | 108 | 44 | 54 | 21 | 36 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 20 | Rc1/2 | 94 | 70 | 25 | 21 |
| 100 | | 75 | 108 | 50 | 54 | 21 | 36 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | 20 | Rc1/2 | 112 | 84 | 30 | 26 |
| 125 | | 89 | 114 | 60 | 68 | 21 | 36 | 50 | 36 | 16 | M27×2 | 20 | Rc1/2 | 136 | 104 | 35 | 32 |

| 径 | 記号 | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CJ | CP | CT | PA ₁ |
|-----|----|-----|-----|----|-----|----|-----|----|----|------|-----------------|
| 32 | | 172 | 159 | 19 | R15 | 12 | R17 | 13 | 16 | 8.5 | 46 |
| 40 | | 174 | 161 | 19 | R15 | 14 | R17 | 13 | 20 | 12.5 | 58 |
| 50 | | 184 | 169 | 19 | R17 | 14 | R17 | 15 | 20 | 16.5 | 66 |
| 63 | | 187 | 172 | 19 | R17 | 14 | R17 | 15 | 20 | 16.5 | 66 |
| 80 | | 236 | 215 | 32 | R24 | 20 | R30 | 21 | 32 | 17.5 | 78 |
| 100 | | 236 | 215 | 32 | R24 | 20 | R30 | 21 | 32 | 17.5 | 78 |
| 125 | | 251 | 235 | 32 | R22 | 20 | R30 | 16 | 32 | 16.5 | 78 |

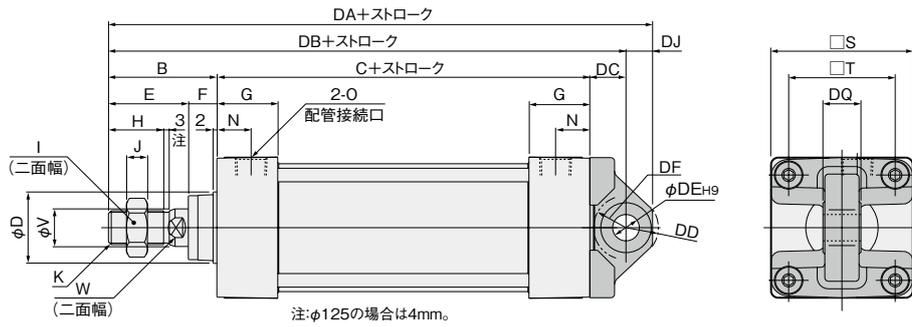
●支持金具付 DDA シリンダ径 × ストローク -7-7C



| 径 | 記号 | GA | GB | GC | GD | GE | GF | GG | GH | GI | GJ | GP | GT |
|-----|----|-------|-------|------|-----|-----|-----|----|------|------|----|---------|----|
| 32 | | 215.5 | 56.5 | 12.5 | 63 | 85 | 65 | 40 | 11.5 | 57 | 35 | 9(通し穴) | 8 |
| 40 | | 227.5 | 66.5 | 12.5 | 73 | 105 | 80 | 40 | 16.5 | 70 | 45 | 11(通し穴) | 8 |
| 50 | | 235.5 | 66.5 | 12.5 | 73 | 105 | 80 | 40 | 16.5 | 76 | 45 | 11(通し穴) | 8 |
| 63 | | 238.5 | 66.5 | 12.5 | 73 | 105 | 80 | 40 | 16.5 | 82.5 | 45 | 11(通し穴) | 8 |
| 80 | | 301.5 | 86.5 | 20.5 | 98 | 135 | 105 | 65 | 16.5 | 107 | 60 | 14(通し穴) | 12 |
| 100 | | 301.5 | 86.5 | 20.5 | 98 | 135 | 105 | 65 | 16.5 | 116 | 60 | 14(通し穴) | 12 |
| 125 | | 349.5 | 114.5 | 29.5 | 117 | 145 | 110 | 77 | 20 | 143 | 75 | 18(通し穴) | 15 |

アイ形寸法図 (mm)

DDA シリンダ径 × ストローク -8

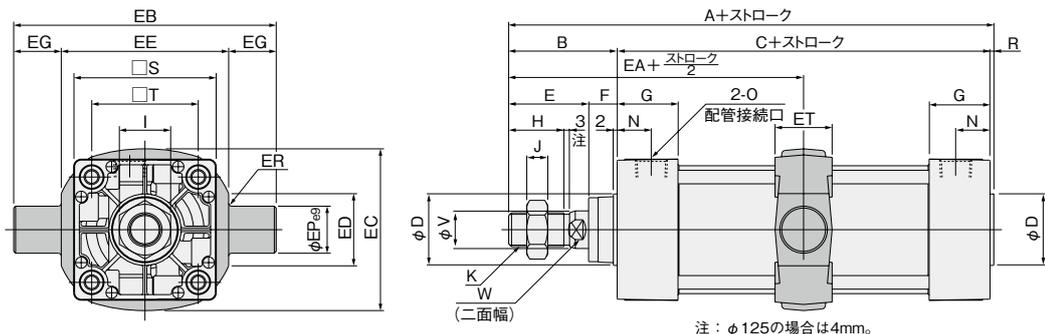


| 径 | 記号 | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | N | O | S | T | V | W |
|---|-----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----------|----|-------|-----|-----|----|----|
| | 32 | 47 | 93 | 26 | 32 | 15 | 31 | 19 | 17 | 6 | M10×1.25 | 16 | Rc1/8 | 44 | 33 | 12 | 10 |
| | 40 | 49 | 93 | 32 | 34 | 15 | 31 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | 18 | Rc1/4 | 50 | 37 | 16 | 14 |
| | 50 | 57 | 93 | 38 | 42 | 15 | 31 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 62 | 47 | 20 | 17 |
| | 63 | 57 | 96 | 38 | 42 | 15 | 32 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 75 | 56 | 20 | 17 |
| | 80 | 75 | 108 | 44 | 54 | 21 | 36 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 20 | Rc1/2 | 94 | 70 | 25 | 21 |
| | 100 | 75 | 108 | 50 | 54 | 21 | 36 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | 20 | Rc1/2 | 112 | 84 | 30 | 26 |
| | 125 | 89 | 114 | 60 | 68 | 21 | 36 | 50 | 36 | 16 | M27×2 | 20 | Rc1/2 | 136 | 104 | 35 | 32 |

| 径 | 記号 | DA | DB | DC | DD | DE | DF | DJ | DQ |
|---|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|----|-----------------------------------|
| | 32 | 172 | 159 | 19 | R16 | 12 | R16 | 13 | 16 ⁰ _{-0.070} |
| | 40 | 175 | 161 | 19 | R17 | 14 | R17 | 14 | 20 ⁰ _{-0.084} |
| | 50 | 183 | 169 | 19 | R17 | 14 | R17 | 14 | 20 ⁰ _{-0.084} |
| | 63 | 186 | 172 | 19 | R17 | 14 | R17 | 14 | 20 ⁰ _{-0.084} |
| | 80 | 236 | 215 | 32 | R24 | 20 | R25 | 21 | 32 ⁰ _{-0.100} |
| | 100 | 235 | 215 | 32 | R24 | 20 | R26 | 20 | 32 ⁰ _{-0.100} |
| | 125 | 255 | 235 | 32 | R25 | 20 | R30 | 20 | 32 ⁰ _{-0.100} |

トランシオン形寸法図 (mm)

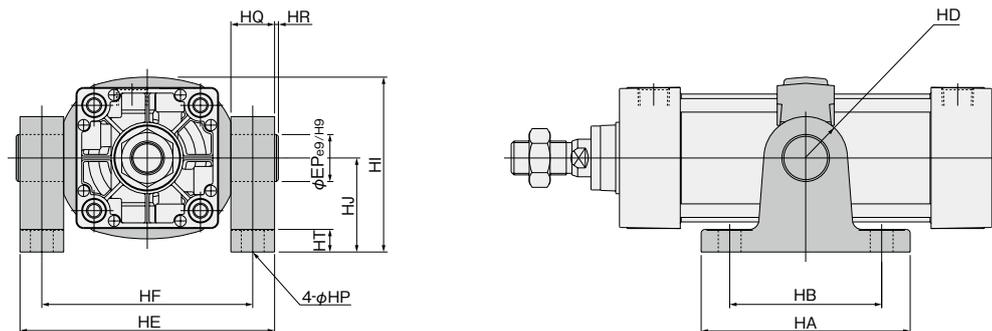
DDA シリンダ径 × ストローク -11



| 径 | 記号 | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | N | O | R | S | T | V | W |
|-----|----|-----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----------|----|-------|---|-----|-----|----|----|
| 32 | | 142 | 47 | 93 | 26 | 32 | 15 | 31 | 19 | 17 | 6 | M10×1.25 | 16 | Rc1/8 | 2 | 44 | 33 | 12 | 10 |
| 40 | | 144 | 49 | 93 | 32 | 34 | 15 | 31 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | 18 | Rc1/4 | 2 | 50 | 37 | 16 | 14 |
| 50 | | 152 | 57 | 93 | 38 | 42 | 15 | 31 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 2 | 62 | 47 | 20 | 17 |
| 63 | | 155 | 57 | 96 | 38 | 42 | 15 | 32 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 2 | 75 | 56 | 20 | 17 |
| 80 | | 185 | 75 | 108 | 44 | 54 | 21 | 36 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 20 | Rc1/2 | 2 | 94 | 70 | 25 | 21 |
| 100 | | 185 | 75 | 108 | 50 | 54 | 21 | 36 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | 20 | Rc1/2 | 2 | 112 | 84 | 30 | 26 |
| 125 | | 205 | 89 | 114 | 60 | 68 | 21 | 36 | 50 | 36 | 16 | M27×2 | 20 | Rc1/2 | 2 | 136 | 104 | 35 | 32 |

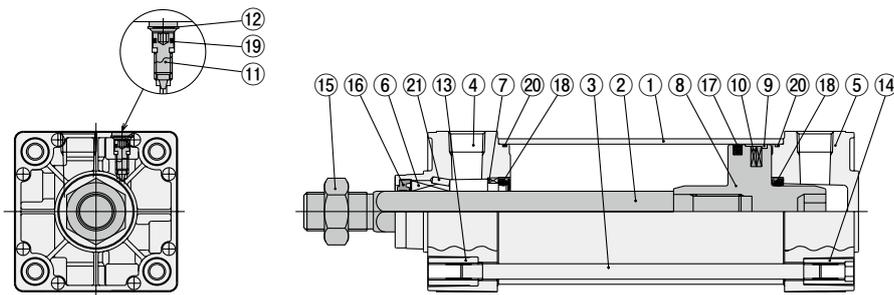
| 径 | 記号 | EA | EB | EC | ED | EE | EG | EP | ER | ET |
|-----|----|-------|-----|-----|----|-----|----|----|------|----|
| 32 | | 93.5 | 87 | 53 | 20 | 55 | 16 | 16 | R1 | 30 |
| 40 | | 95.5 | 113 | 60 | 30 | 63 | 25 | 25 | R1.6 | 30 |
| 50 | | 103.5 | 126 | 72 | 30 | 76 | 25 | 25 | R1.6 | 30 |
| 63 | | 105 | 138 | 87 | 40 | 88 | 25 | 25 | R1.6 | 30 |
| 80 | | 129 | 164 | 105 | 40 | 114 | 25 | 25 | R1.6 | 35 |
| 100 | | 129 | 182 | 129 | 44 | 132 | 25 | 25 | R2 | 40 |
| 125 | | 146 | 208 | 158 | 45 | 158 | 25 | 25 | R2 | 43 |

●支持金具付 DDA シリンダ径 × ストローク -11-11T



| 径 | 記号 | HA | HB | HD | HE | HF | HI | HJ | HP | HQ | HR | HT | EP |
|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|----|---------|----|----|----|----|
| 32 | | 81 | 60 | R16 | 85 | 70 | 66.5 | 40 | 9(通し穴) | 15 | 1 | 12 | 16 |
| 40 | | 111 | 80 | R22 | 109 | 86 | 80 | 50 | 12(通し穴) | 23 | 2 | 14 | 25 |
| 50 | | 111 | 80 | R22 | 122 | 99 | 86 | 50 | 12(通し穴) | 23 | 2 | 14 | 25 |
| 63 | | 111 | 80 | R22 | 134 | 111 | 93.5 | 50 | 12(通し穴) | 23 | 2 | 14 | 25 |
| 80 | | 121 | 85 | R22 | 160 | 137 | 122.5 | 70 | 14(通し穴) | 23 | 2 | 14 | 25 |
| 100 | | 121 | 85 | R22 | 178 | 155 | 134.5 | 70 | 14(通し穴) | 23 | 2 | 14 | 25 |
| 125 | | 145 | 105 | R30 | 208 | 183 | 164.5 | 85 | 18(通し穴) | 25 | 0 | 27 | 25 |

内部構造と各部名称



主要部材質

| No. | 名称 | 材質 |
|-----|-----------|---------------------|
| ① | シリンダチューブ | アルミニウム合金、鉄チューブ仕様は硬鋼 |
| ② | ピストンロッド | 機械構造用炭素鋼 |
| ③ | タイロッド | 機械構造用炭素鋼 |
| ④ | ロッドカバー | アルミダイカスト |
| ⑤ | ヘッドカバー | アルミダイカスト |
| ⑥ | ロッドブッシュ | アルミニウム合金 |
| ⑦ | キープリング | アルミニウム合金 |
| ⑧ | ピストン | アルミニウム合金 |
| ⑨ | ウェアリング | 合成樹脂 |
| ⑩ | マグネット | ゴムマグネット |
| ⑪ | クッションニードル | 機械構造用炭素鋼 |
| ⑫ | 止め輪 | ばね鋼 |
| ⑬ | タイロッドナットR | 一般構造用圧延鋼 |
| ⑭ | タイロッドナットH | クロムモリブデン鋼 |
| ⑮ | ロッド先端ナット | 一般構造用圧延鋼 |

| No. | 名称 | 材質 |
|-----|------------|-----------|
| ⑯ | ロッドバックシム | ウレタンゴム |
| ⑰ | ピストンバックシム | 合成ゴム(NBR) |
| ⑱ | クッションバックシム | 合成ゴム(NBR) |
| ⑲ | クッションガスケット | 合成ゴム(NBR) |
| ⑳ | チューブガスケット | 合成ゴム(NBR) |
| ㉑ | スプリングピン | 機械構造用炭素鋼 |
| — | フート金具 | 一般構造用圧延鋼 |
| — | 軸直角フート金具 | 鋳鉄 |
| — | フランジ金具 | 一般構造用圧延鋼 |
| — | クレビス金具 | 鋳鉄 |
| — | クレビス支持金具 | 鋳鉄 |
| — | アイ金具 | 鋳鉄 |
| — | トラニオン金具 | 鋳鉄 |
| — | トラニオン支持金具 | 鋳鉄 |
| — | ナックル | 鋳鉄 |

使用バックシム一覧

| 品名 | ロッドバックシム | ピストンバックシム | クッションバックシム | チューブガスケット | クッションガスケット |
|-----|----------|-----------|------------|-----------|------------|
| 径mm | 数 | 1★ | 1★ | 2★ | 2 |
| 40 | | PGR14A | PWP40N | CPF20 | S5 |
| 50 | | PGR19 | PWP50N | CPF24 | S6 |
| 63 | | PGR19 | PWP63N | CPF24 | S6 |
| 80 | | PGR23 | PWP80N | CPF30 | S6 |
| 100 | | PGR23 | PWP100N | CPF35 | S6 |

備考：★印はリベアキットとして用意されています。

注文記号

回転レスシリンダ用…SRK-NDDAL シリンダ径

質量

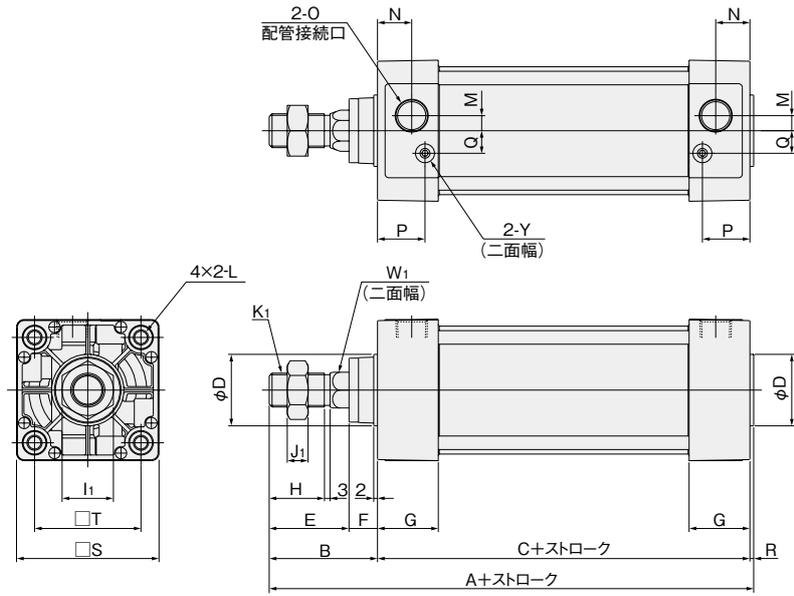
| シリンダ径 mm | ゼロストローク質量 | | | | | | | | | | ストローク1mm 毎の加算質量 | センサスイッチ1個の質量(ホルダ付) | | ナックルの質量 | |
|-------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|----------------|----------------|-------------------|----------------------|--------------------|--------------------|-----------------|---------|------|
| | 基本形 | フート形 | 軸直角フート形 | フランジ形 | クレビス形 | クレビス形 [支持金具付] | アイ形 | トラニオン形 | トラニオン形 [支持金具付] | ZC□□ CS□IT | | CS□F | Y形ナックル [ピン付] | 円ナックル | |
| | 0.65 (0.69) | 0.78 (0.82) | 0.85 (0.89) | 1.02 (1.06) | 0.92 (0.96) | 1.62 (1.66) | 0.83 (0.87) | 1.13 (1.17) | 1.63 (1.67) | 0.00276 (0.00407) | | 0.04 | 0.05 | 0.27 | 0.16 |
| 40 | 1.02 (1.08) | 1.19 (1.25) | 1.34 (1.40) | 1.41 (1.47) | 1.41 (1.47) | 2.11 (2.17) | 1.28 (1.34) | 1.57 (1.63) | 2.07 (2.13) | 0.00425 (0.00632) | 0.04 | | | 0.06 | 0.34 |
| 50 | 1.36 (1.44) | 1.59 (1.67) | 1.88 (1.96) | 1.89 (1.97) | 1.84 (1.92) | 2.54 (2.62) | 1.78 (1.86) | 2.06 (2.14) | 2.56 (2.64) | 0.00512 (0.00770) | | 0.04 | 0.06 | | 0.34 |
| 63 | 2.32 (2.49) | 2.70 (2.87) | 3.17 (3.34) | 3.92 (4.09) | 3.24 (3.41) | 3.96 (4.13) | 3.40 (3.57) | 3.48 (3.65) | 4.20 (4.37) | 0.00810 (0.01278) | 0.04 | | | 0.06 | 0.87 |
| 80 | 2.94 (3.15) | 3.41 (3.62) | 4.22 (4.43) | 5.16 (5.37) | 4.18 (4.39) | 4.90 (5.11) | 4.33 (4.54) | 4.47 (4.68) | 5.19 (5.40) | 0.00869 (0.01450) | | 0.04 | 0.06 | | 0.87 |
| 100 | | | | | | | | | | | | | | | |

注：リード線長さA(1000mm)の場合。
備考：()は鉄チューブ仕様の場合。

計算例：フート形 シリンダ径50mm、ストローク100mmの場合は、
1.19+(0.00425×100)=1.615kg

基本形寸法図 (mm)

DDAL シリンダ径 × ストローク

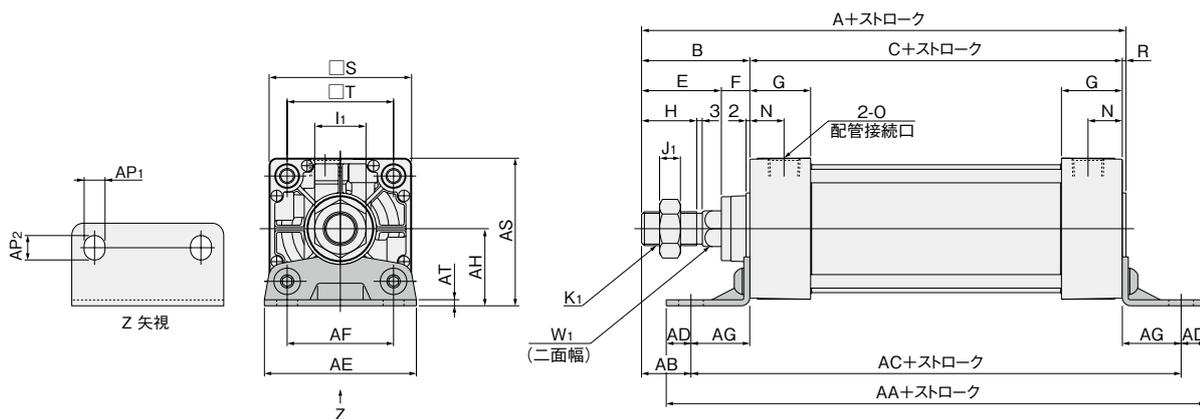


| 径 | 記号 | A | B | C | D | E | F | G | H | I ₁ | J ₁ | K ₁ |
|-----|----|-----|----|-----|----|----|----|----|----|----------------|----------------|----------------|
| 40 | | 144 | 49 | 93 | 32 | 34 | 15 | 31 | 21 | 19 | 7 | M12×1.25 |
| 50 | | 152 | 57 | 93 | 38 | 42 | 15 | 31 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 |
| 63 | | 155 | 57 | 96 | 38 | 42 | 15 | 32 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 |
| 80 | | 185 | 75 | 108 | 44 | 54 | 21 | 36 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 |
| 100 | | 185 | 75 | 108 | 50 | 54 | 21 | 36 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 |

| 径 | 記号 | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | W ₁ | Y |
|-----|----|---------------|----|----|-------|------|----|---|-----|----|----------------|-----|
| 40 | | M 6×1 深さ14 | 4 | 18 | Rc1/4 | 25.5 | 10 | 2 | 50 | 37 | 14 | 2.5 |
| 50 | | M 6×1 深さ14 | 7 | 18 | Rc3/8 | 24 | 12 | 2 | 62 | 47 | 19 | 3 |
| 63 | | M 8×1.25 深さ14 | 8 | 18 | Rc3/8 | 25 | 12 | 2 | 75 | 56 | 19 | 3 |
| 80 | | M10×1.5 深さ15 | 11 | 20 | Rc1/2 | 29 | 16 | 2 | 94 | 70 | 23 | 3 |
| 100 | | M10×1.5 深さ15 | 12 | 20 | Rc1/2 | 29 | 18 | 2 | 112 | 84 | 23 | 3 |

フート形寸法図 (mm)

DDAL シリンダ径 × ストローク -1

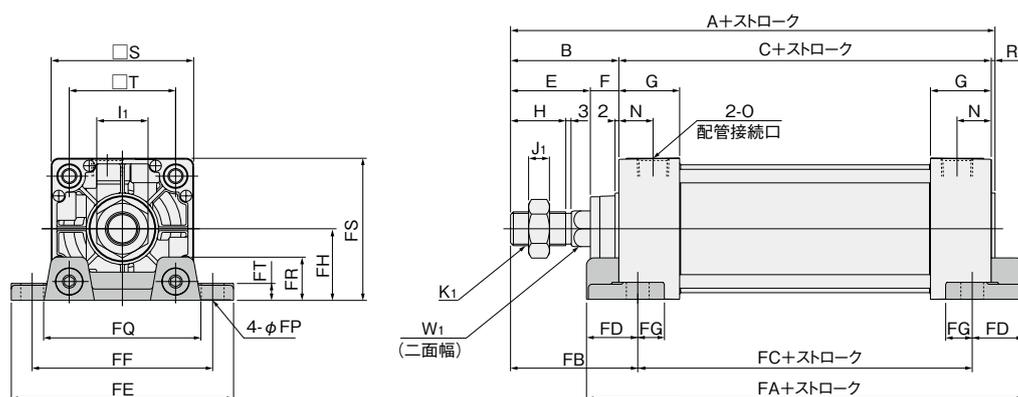


| 径 | 記号 | A | B | C | E | F | G | H | I _i | J ₁ | K ₁ | N | O | R | S | T | W ₁ |
|-----|----|-----|----|-----|----|----|----|----|----------------|----------------|----------------|----|-------|---|-----|----|----------------|
| 40 | | 144 | 49 | 93 | 34 | 15 | 31 | 21 | 19 | 7 | M12×1.25 | 18 | Rc1/4 | 2 | 50 | 37 | 14 |
| 50 | | 152 | 57 | 93 | 42 | 15 | 31 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 2 | 62 | 47 | 19 |
| 63 | | 155 | 57 | 96 | 42 | 15 | 32 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 2 | 75 | 56 | 19 |
| 80 | | 185 | 75 | 108 | 54 | 21 | 36 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 20 | Rc1/2 | 2 | 94 | 70 | 23 |
| 100 | | 185 | 75 | 108 | 54 | 21 | 36 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 20 | Rc1/2 | 2 | 112 | 84 | 23 |

| 径 | 記号 | AA | AB | AC | AD | AE | AF | AG | AH | AP ₁ | AP ₂ | AS | AT |
|-----|----|-----|------|-----|------|-----|----|------|------|-----------------|-----------------|------|-----|
| 40 | | 165 | 25.5 | 140 | 12.5 | 57 | 36 | 23.5 | 30 | 11 | 13 | 55 | 3.2 |
| 50 | | 173 | 29 | 149 | 12 | 68 | 47 | 28 | 36.5 | 11 | 13 | 67.5 | 3.2 |
| 63 | | 184 | 26 | 158 | 13 | 80 | 56 | 31 | 41 | 11 | 13 | 78.5 | 3.2 |
| 80 | | 200 | 45 | 168 | 16 | 97 | 70 | 30 | 49 | 14 | 16 | 96 | 4 |
| 100 | | 200 | 45 | 168 | 16 | 112 | 84 | 30 | 57 | 14 | 16 | 113 | 4 |

軸直角フート形寸法図 (mm)

DDAL シリンダ径 × ストローク -2

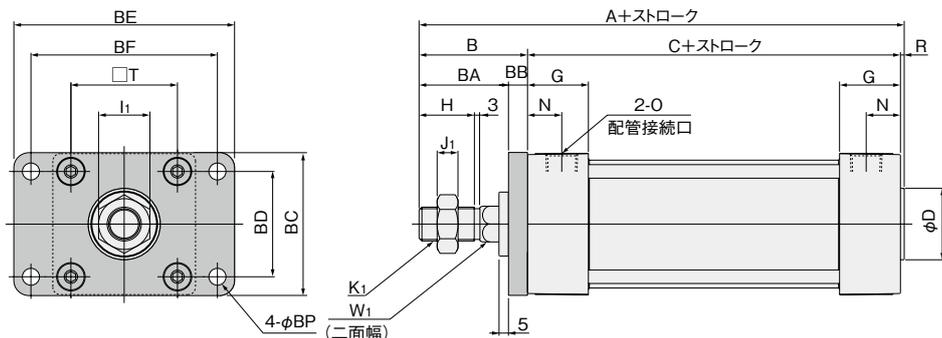


| 径 | 記号 | A | B | C | E | F | G | H | I _i | J ₁ | K ₁ | N | O | R | S | T | W ₁ |
|-----|----|-----|----|-----|----|----|----|----|----------------|----------------|----------------|----|-------|---|-----|----|----------------|
| 40 | | 144 | 49 | 93 | 34 | 15 | 31 | 21 | 19 | 7 | M12×1.25 | 18 | Rc1/4 | 2 | 50 | 37 | 14 |
| 50 | | 152 | 57 | 93 | 42 | 15 | 31 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 2 | 62 | 47 | 19 |
| 63 | | 155 | 57 | 96 | 42 | 15 | 32 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 2 | 75 | 56 | 19 |
| 80 | | 185 | 75 | 108 | 54 | 21 | 36 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 20 | Rc1/2 | 2 | 94 | 70 | 23 |
| 100 | | 185 | 75 | 108 | 54 | 21 | 36 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 20 | Rc1/2 | 2 | 112 | 84 | 23 |

| 径 | 記号 | FA | FB | FC | FD | FE | FF | FG | FH | FP | FQ | FR | FS | FT |
|-----|----|-----|----|----|----|-----|-----|----|----|----|-----|----|------|----|
| 40 | | 119 | 59 | 73 | 23 | 92 | 70 | 14 | 25 | 12 | 58 | 16 | 50 | 8 |
| 50 | | 123 | 67 | 73 | 25 | 105 | 83 | 14 | 31 | 12 | 68 | 17 | 62 | 9 |
| 63 | | 130 | 67 | 76 | 27 | 117 | 95 | 14 | 38 | 12 | 84 | 22 | 75.5 | 9 |
| 80 | | 150 | 88 | 82 | 34 | 147 | 121 | 18 | 47 | 14 | 104 | 28 | 94 | 13 |
| 100 | | 158 | 88 | 82 | 38 | 168 | 140 | 18 | 57 | 14 | 120 | 30 | 113 | 14 |

ロッド側フランジ形寸法図 (mm)

DDAL シリンダ径 × ストローク -3

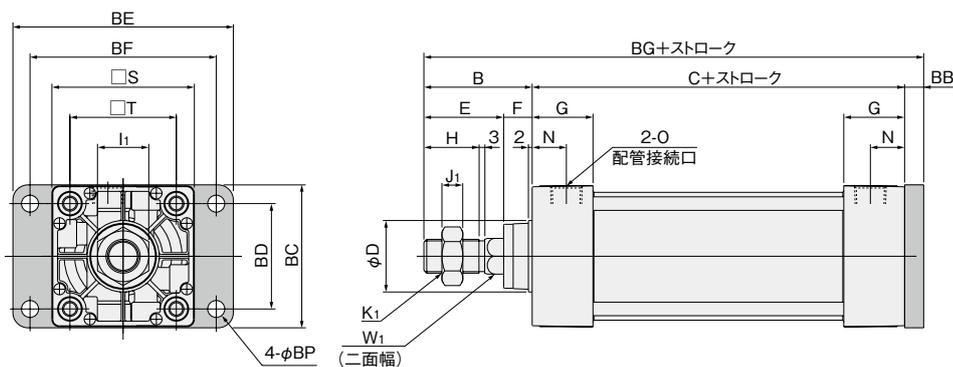


| 径 | 記号 | A | B | C | D | G | H | I ₁ | J ₁ | K ₁ | N | O | R | T | W ₁ |
|-----|----|-----|----|-----|----|----|----|----------------|----------------|----------------|----|-------|---|----|----------------|
| 40 | | 144 | 49 | 93 | 32 | 31 | 21 | 19 | 7 | M12×1.25 | 18 | Rc1/4 | 2 | 37 | 14 |
| 50 | | 152 | 57 | 93 | 38 | 31 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 2 | 47 | 19 |
| 63 | | 155 | 57 | 96 | 38 | 32 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 2 | 56 | 19 |
| 80 | | 185 | 75 | 108 | 44 | 36 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 20 | Rc1/2 | 2 | 70 | 23 |
| 100 | | 185 | 75 | 108 | 50 | 36 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 20 | Rc1/2 | 2 | 84 | 23 |

| 径 | 記号 | BA | BB | BC | BD | BE | BF | BP |
|-----|----|----|----|-----|----|-----|-----|----|
| 40 | | 39 | 10 | 52 | 36 | 84 | 70 | 7 |
| 50 | | 47 | 10 | 65 | 47 | 104 | 86 | 9 |
| 63 | | 47 | 10 | 76 | 56 | 116 | 98 | 9 |
| 80 | | 59 | 16 | 95 | 70 | 143 | 119 | 12 |
| 100 | | 59 | 16 | 115 | 84 | 162 | 138 | 12 |

ヘッド側フランジ形寸法図 (mm)

DDAL シリンダ径 × ストローク -5

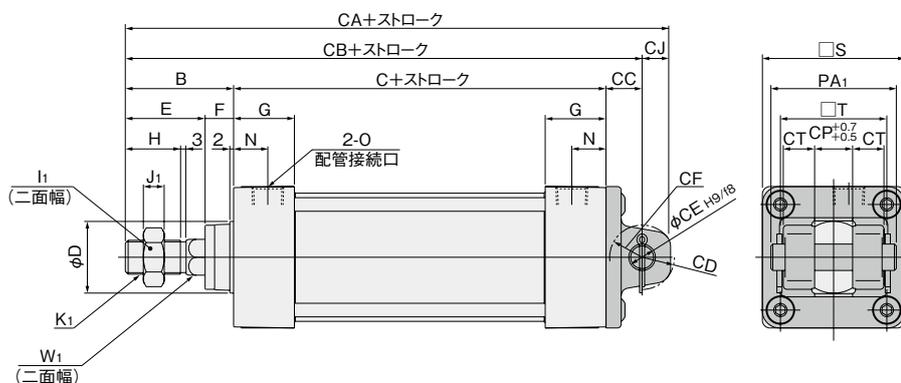


| 径 | 記号 | B | C | D | E | F | G | H | I ₁ | J ₁ | K ₁ | N | O | S | T | W ₁ |
|-----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----------------|----------------|----------------|----|-------|-----|----|----------------|
| 40 | | 49 | 93 | 32 | 34 | 15 | 31 | 21 | 19 | 7 | M12×1.25 | 18 | Rc1/4 | 50 | 37 | 14 |
| 50 | | 57 | 93 | 38 | 42 | 15 | 31 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 62 | 47 | 19 |
| 63 | | 57 | 96 | 38 | 42 | 15 | 32 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 75 | 56 | 19 |
| 80 | | 75 | 108 | 44 | 54 | 21 | 36 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 20 | Rc1/2 | 94 | 70 | 23 |
| 100 | | 75 | 108 | 50 | 54 | 21 | 36 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 20 | Rc1/2 | 112 | 84 | 23 |

| 径 | 記号 | BB | BC | BD | BE | BF | BG | BP |
|-----|----|----|-----|----|-----|-----|-----|----|
| 40 | | 10 | 52 | 36 | 84 | 70 | 152 | 7 |
| 50 | | 10 | 65 | 47 | 104 | 86 | 160 | 9 |
| 63 | | 10 | 76 | 56 | 116 | 98 | 163 | 9 |
| 80 | | 16 | 95 | 70 | 143 | 119 | 199 | 12 |
| 100 | | 16 | 115 | 84 | 162 | 138 | 199 | 12 |

クレビス形寸法図 (mm)

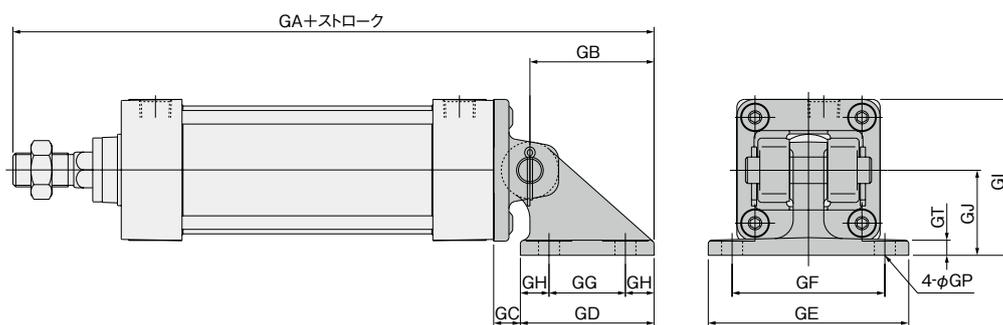
DDAL シリンダ径 × ストローク -7



| 径 | 記号 | B | C | D | E | F | G | H | I ₁ | J ₁ | K ₁ | N | O | S | T | W ₁ |
|-----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----------------|----------------|----------------|----|-------|-----|----|----------------|
| 40 | | 49 | 93 | 32 | 34 | 15 | 31 | 21 | 19 | 7 | M12×1.25 | 18 | Rc1/4 | 50 | 37 | 14 |
| 50 | | 57 | 93 | 38 | 42 | 15 | 31 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 62 | 47 | 19 |
| 63 | | 57 | 96 | 38 | 42 | 15 | 32 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 75 | 56 | 19 |
| 80 | | 75 | 108 | 44 | 54 | 21 | 36 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 20 | Rc1/2 | 94 | 70 | 23 |
| 100 | | 75 | 108 | 50 | 54 | 21 | 36 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 20 | Rc1/2 | 112 | 84 | 23 |

| 径 | 記号 | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CJ | CP | CT | PA ₁ |
|-----|----|-----|-----|----|-----|----|-----|----|----|------|-----------------|
| 40 | | 174 | 161 | 19 | R15 | 14 | R17 | 13 | 20 | 12.5 | 58 |
| 50 | | 184 | 169 | 19 | R17 | 14 | R17 | 15 | 20 | 16.5 | 66 |
| 63 | | 187 | 172 | 19 | R17 | 14 | R17 | 15 | 20 | 16.5 | 66 |
| 80 | | 236 | 215 | 32 | R24 | 20 | R30 | 21 | 32 | 17.5 | 78 |
| 100 | | 236 | 215 | 32 | R24 | 20 | R30 | 21 | 32 | 17.5 | 78 |

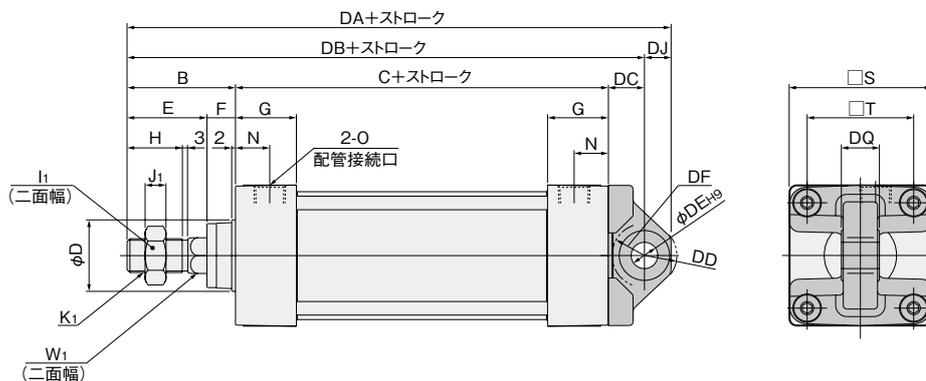
●支持金具付 DDAL シリンダ径 × ストローク -7-7C



| 径 | 記号 | GA | GB | GC | GD | GE | GF | GG | GH | GI | GJ | GP | GT |
|-----|----|-------|------|------|----|-----|-----|----|------|------|----|---------|----|
| 40 | | 227.5 | 66.5 | 12.5 | 73 | 105 | 80 | 40 | 16.5 | 70 | 45 | 11(通し穴) | 8 |
| 50 | | 235.5 | 66.5 | 12.5 | 73 | 105 | 80 | 40 | 16.5 | 76 | 45 | 11(通し穴) | 8 |
| 63 | | 238.5 | 66.5 | 12.5 | 73 | 105 | 80 | 40 | 16.5 | 82.5 | 45 | 11(通し穴) | 8 |
| 80 | | 301.5 | 86.5 | 20.5 | 98 | 135 | 105 | 65 | 16.5 | 107 | 60 | 14(通し穴) | 12 |
| 100 | | 301.5 | 86.5 | 20.5 | 98 | 135 | 105 | 65 | 16.5 | 116 | 60 | 14(通し穴) | 12 |

アイ形寸法図 (mm)

DDAL シリンダ径 × ストローク -8

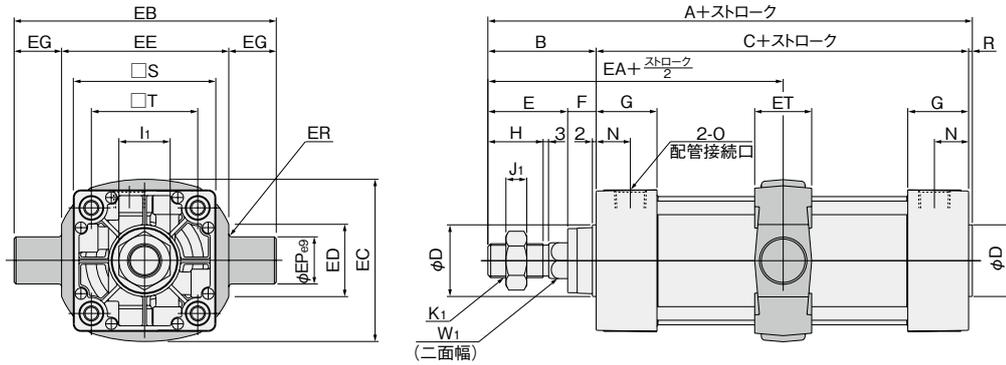


| 径 | 記号 | B | C | D | E | F | G | H | I ₁ | J ₁ | K ₁ | N | O | S | T | W ₁ |
|-----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----------------|----------------|----------------|----|-------|-----|----|----------------|
| 40 | | 49 | 93 | 32 | 34 | 15 | 31 | 21 | 19 | 7 | M12×1.25 | 18 | Rc1/4 | 50 | 37 | 14 |
| 50 | | 57 | 93 | 38 | 42 | 15 | 31 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 62 | 47 | 19 |
| 63 | | 57 | 96 | 38 | 42 | 15 | 32 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 75 | 56 | 19 |
| 80 | | 75 | 108 | 44 | 54 | 21 | 36 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 20 | Rc1/2 | 94 | 70 | 23 |
| 100 | | 75 | 108 | 50 | 54 | 21 | 36 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 20 | Rc1/2 | 112 | 84 | 23 |

| 径 | 記号 | DA | DB | DC | DD | DE | DF | DJ | DQ |
|-----|----|-----|-----|----|-----|----|-----|----|-----------------------------------|
| 40 | | 175 | 161 | 19 | R17 | 14 | R17 | 14 | 20 ⁰ _{-0.084} |
| 50 | | 183 | 169 | 19 | R17 | 14 | R17 | 14 | 20 ⁰ _{-0.084} |
| 63 | | 186 | 172 | 19 | R17 | 14 | R17 | 14 | 20 ⁰ _{-0.084} |
| 80 | | 236 | 215 | 32 | R24 | 20 | R25 | 21 | 32 ⁰ _{-0.100} |
| 100 | | 235 | 215 | 32 | R24 | 20 | R26 | 20 | 32 ⁰ _{-0.100} |

トランニオン形寸法図 (mm)

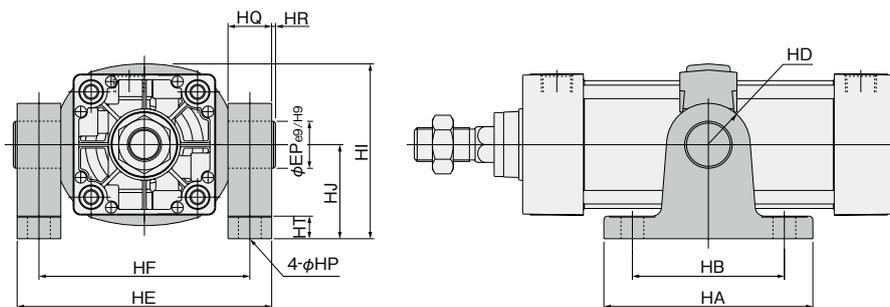
DDAL シリンダ径 × ストローク -11



| 径 | 記号 | A | B | C | D | E | F | G | H | l ₁ | J ₁ | K ₁ | N | O | R | S | T | W ₁ |
|-----|----|-----|----|-----|----|----|----|----|----|----------------|----------------|----------------|----|-------|---|-----|----|----------------|
| 40 | | 144 | 49 | 93 | 32 | 34 | 15 | 31 | 21 | 19 | 7 | M12×1.25 | 18 | Rc1/4 | 2 | 50 | 37 | 14 |
| 50 | | 152 | 57 | 93 | 38 | 42 | 15 | 31 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 2 | 62 | 47 | 19 |
| 63 | | 155 | 57 | 96 | 38 | 42 | 15 | 32 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 2 | 75 | 56 | 19 |
| 80 | | 185 | 75 | 108 | 44 | 54 | 21 | 36 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 20 | Rc1/2 | 2 | 94 | 70 | 23 |
| 100 | | 185 | 75 | 108 | 50 | 54 | 21 | 36 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 20 | Rc1/2 | 2 | 112 | 84 | 23 |

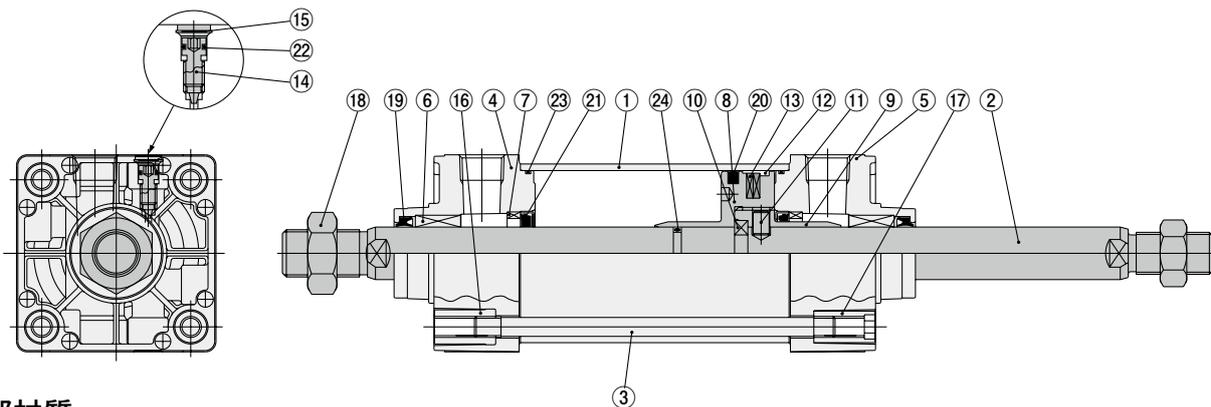
| 径 | 記号 | EA | EB | EC | ED | EE | EG | EP | ER | ET |
|-----|----|-------|-----|-----|----|-----|----|----|------|----|
| 40 | | 95.5 | 113 | 60 | 30 | 63 | 25 | 25 | R1.6 | 30 |
| 50 | | 103.5 | 126 | 72 | 30 | 76 | 25 | 25 | R1.6 | 30 |
| 63 | | 105 | 138 | 87 | 40 | 88 | 25 | 25 | R1.6 | 30 |
| 80 | | 129 | 164 | 105 | 40 | 114 | 25 | 25 | R1.6 | 35 |
| 100 | | 129 | 182 | 129 | 44 | 132 | 25 | 25 | R2 | 40 |

●支持金具付 DDAL シリンダ径 × ストローク -11-11T



| 径 | 記号 | HA | HB | HD | HE | HF | HI | HJ | HP | HQ | HR | HT | EP |
|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-------|----|---------|----|----|----|----|
| 40 | | 111 | 80 | R22 | 109 | 86 | 80 | 50 | 12(通し穴) | 23 | 2 | 14 | 25 |
| 50 | | 111 | 80 | R22 | 122 | 99 | 86 | 50 | 12(通し穴) | 23 | 2 | 14 | 25 |
| 63 | | 111 | 80 | R22 | 134 | 111 | 93.5 | 50 | 12(通し穴) | 23 | 2 | 14 | 25 |
| 80 | | 121 | 85 | R22 | 160 | 137 | 122.5 | 70 | 14(通し穴) | 23 | 2 | 14 | 25 |
| 100 | | 121 | 85 | R22 | 178 | 155 | 134.5 | 70 | 14(通し穴) | 23 | 2 | 14 | 25 |

内部構造と各部名称



主要部材質

| No. | 名称 | 材質 |
|-----|-------------------------|------------------------------|
| ① | シリンダチューブ | アルミニウム合金 |
| ② | ピストンロッド | φ32:ステンレス, φ40~φ125:機械構造用炭素鋼 |
| ③ | タイロッド | 機械構造用炭素鋼 |
| ④ | ロッドカバー | アルミダイカスト |
| ⑤ | ロッドカバーD | アルミダイカスト |
| ⑥ | ロッドブッシュ | 焼結含油銅合金 |
| ⑦ | キープリング | アルミニウム合金 |
| ⑧ | ピストンA | アルミニウム合金 |
| ⑨ | クッションリングD ^{注1} | アルミニウム合金 |
| ⑩ | 割りリング | 機械構造用炭素鋼 |
| ⑪ | ピン | 機械構造用炭素鋼 |
| ⑫ | ウェアリング | 合成樹脂 |
| ⑬ | マグネット | ゴムマグネット |
| ⑭ | クッションニードル | 機械構造用炭素鋼 |
| ⑮ | 止め輪 | ばね鋼 |
| ⑯ | タイロッドナットR | 一般構造用圧延鋼 |

| No. | 名称 | 材質 |
|-----|------------|------------------|
| ⑰ | タイロッドナットH | クロムモリブデン鋼 |
| ⑱ | ロッド先端ナット | 一般構造用圧延鋼 |
| ⑲ | ロッドパッキン | 合成ゴム(NBR) |
| ⑳ | ピストンパッキン | 合成ゴム(NBR) |
| ㉑ | クッションパッキン | 合成ゴム(NBR) |
| ㉒ | クッションガスケット | 合成ゴム(NBR) |
| ㉓ | チューブガスケット | 合成ゴム(NBR) |
| ㉔ | ピストンガスケット | 合成ゴム(NBR) |
| - | フート金具 | 一般構造用圧延鋼 |
| - | 軸直角フート金具 | 鋳鉄 |
| - | フランジ金具 | 一般構造用圧延鋼 |
| - | トラニオン金具 | 鋳鉄 |
| - | トラニオン支持金具 | 鋳鉄 |
| - | ナックル | 鋳鉄 ^{注2} |

注1: φ32~φ50 ピストンB, φ63~φ125 クッションリングD

注2: φ125のI形ナックルのみ機械構造用炭素鋼

使用パッキン一覧

| 品名 径mm | 数 | ロッドパッキン | ピストンパッキン | クッションパッキン | チューブガスケット | ピストンガスケット | クッションガスケット |
|-----------|---|---------|----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| | | 2* | 1* | 2 | 2* | 1 | 2 |
| 32 | | DRP12 | PWP32N | CPF15 | 1.5×32 | P9 | S5 |
| 40 | | DRP16 | PWP40N | CPF20 | 1.5×40 | P12 | S5 |
| 50 | | DRP20 | PWP50N | CPF24 | 1.5×50 | P16 | S6 |
| 63 | | DRP20 | PWP63N | CPF24 | 1.5×63 | P16 | S6 |
| 80 | | DRP25 | PWP80N | CPF30 | 1.5×80 | P21 | S6 |
| 100 | | DRP30 | PWP100N | CPF35 | 1.5×100 | G25 | S6 |
| 125 | | DRP35 | PWP125N | CPF45 | 2.0×125 | G30 | S7 |

備考: ★印はリペアキットとして用意されています。

注文記号

両ロッドシリンダ用…SRK-NDDAD [シリンダ径]

質量

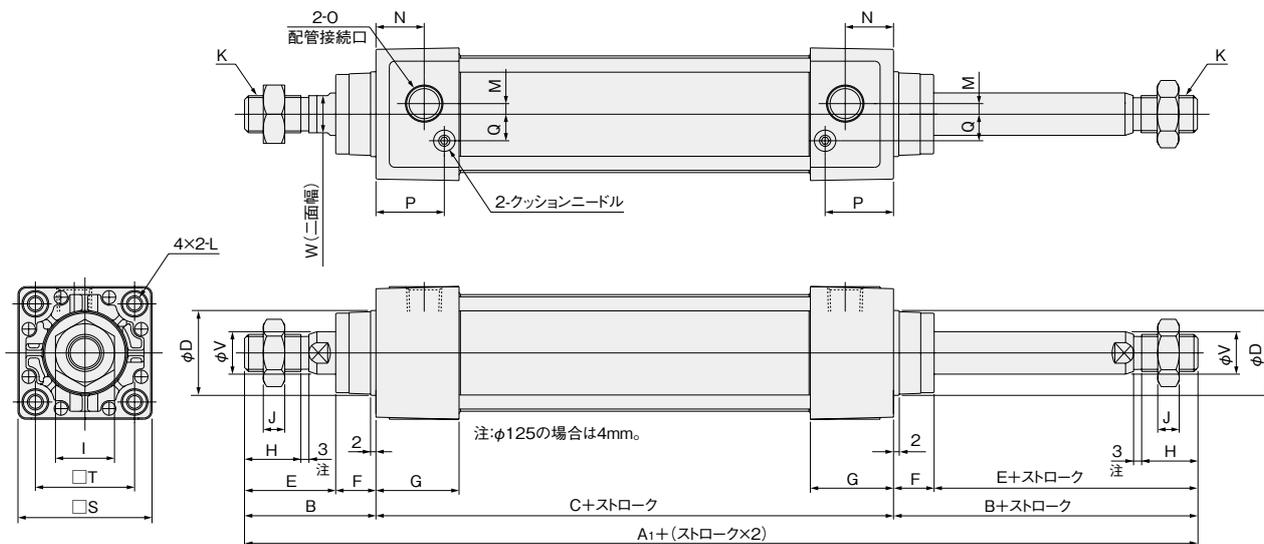
| シリンダ径 mm | ゼロストローク質量 | | | | | | ストローク 1mm毎の 加算質量 | センサスイッチ1個の質量(ホルダ付) | | ナックルの質量 | |
|-------------|-----------|------|-------------|-------|--------|-------------------|------------------------|----------------------------|-------|-----------------|--------|
| | 基本形 | フート形 | 軸直角 フート形 | フランジ形 | トラニオン形 | トラニオン形 [支持金具付] | | ZC□□□ CS□T ^注 | CS□F | Y形ナックル [ピン付] | 円形ナックル |
| 32 | 0.68 | 0.79 | 0.82 | 0.88 | 0.98 | 1.20 | 0.00306 | 0.04 | 0.05 | 0.22 | 0.16 |
| 40 | 0.84 | 0.97 | 1.04 | 1.21 | 1.32 | 1.82 | 0.00457 | | | 0.27 | 0.16 |
| 50 | 1.35 | 1.52 | 1.67 | 1.74 | 1.90 | 2.40 | 0.00673 | | | 0.34 | 0.21 |
| 63 | 1.86 | 2.09 | 2.38 | 2.39 | 2.56 | 3.06 | 0.00760 | 0.04 | 0.06 | 0.34 | 0.21 |
| 80 | 3.16 | 3.54 | 4.01 | 4.76 | 4.32 | 5.04 | 0.01217 | | | 0.87 | 0.62 |
| 100 | 4.22 | 4.69 | 5.50 | 6.44 | 5.75 | 6.47 | 0.01612 | | | 1.47 | 1.24 |
| 125 | 9.48 | 9.95 | 10.86 | 12.35 | 12.89 | 14.44 | 0.02240 | 0.046 | 0.066 | 1.47 | 1.24 |

注: リード線長さA(1000mm)の場合。

計算例: フート形、シリンダ径50mm、ストローク100mmの場合は、
1.52+(0.00673×100)=2.193kg

基本形寸法図 (mm)

DDAD シリンダ径 × ストローク

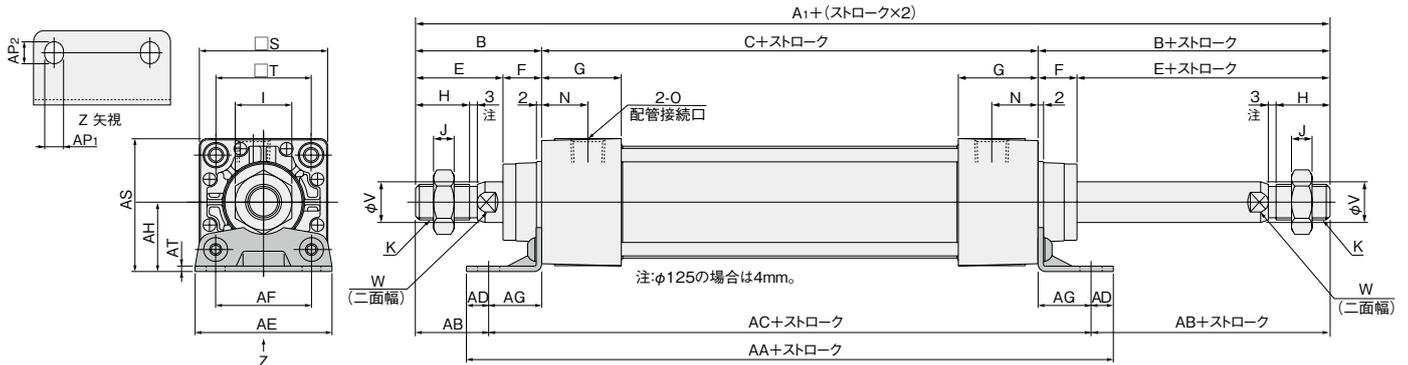


| 径 | 記号 | A ₁ | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L |
|-----|----|----------------|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----------|---------------|
| 32 | | 187 | 47 | 93 | 26 | 32 | 15 | 31 | 19 | 17 | 6 | M10×1.25 | M 6×1 深さ14 |
| 40 | | 191 | 49 | 93 | 32 | 34 | 15 | 31 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | M 6×1 深さ14 |
| 50 | | 207 | 57 | 93 | 38 | 42 | 15 | 31 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | M 6×1 深さ14 |
| 63 | | 210 | 57 | 96 | 38 | 42 | 15 | 32 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | M 8×1.25 深さ14 |
| 80 | | 258 | 75 | 108 | 44 | 54 | 21 | 36 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | M10×1.5 深さ15 |
| 100 | | 258 | 75 | 108 | 50 | 54 | 21 | 36 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | M10×1.5 深さ15 |
| 125 | | 292 | 89 | 114 | 60 | 68 | 21 | 36 | 50 | 36 | 16 | M27×2 | M12×1.75 深さ15 |

| 径 | 記号 | M | N | O | P | Q | S | T | V | W |
|-----|----|----|----|-------|------|----|-----|-----|----|----|
| 32 | | 3 | 16 | Rc1/8 | 25.5 | 7 | 44 | 33 | 12 | 10 |
| 40 | | 4 | 18 | Rc1/4 | 25.5 | 10 | 50 | 37 | 16 | 14 |
| 50 | | 7 | 18 | Rc3/8 | 24 | 12 | 62 | 47 | 20 | 17 |
| 63 | | 8 | 18 | Rc3/8 | 25 | 12 | 75 | 56 | 20 | 17 |
| 80 | | 11 | 20 | Rc1/2 | 29 | 16 | 94 | 70 | 25 | 21 |
| 100 | | 12 | 20 | Rc1/2 | 29 | 18 | 112 | 84 | 30 | 26 |
| 125 | | 14 | 20 | Rc1/2 | 29 | 20 | 136 | 104 | 35 | 32 |

フート形寸法図 (mm)

DDAD シリンダ径 × ストローク -1

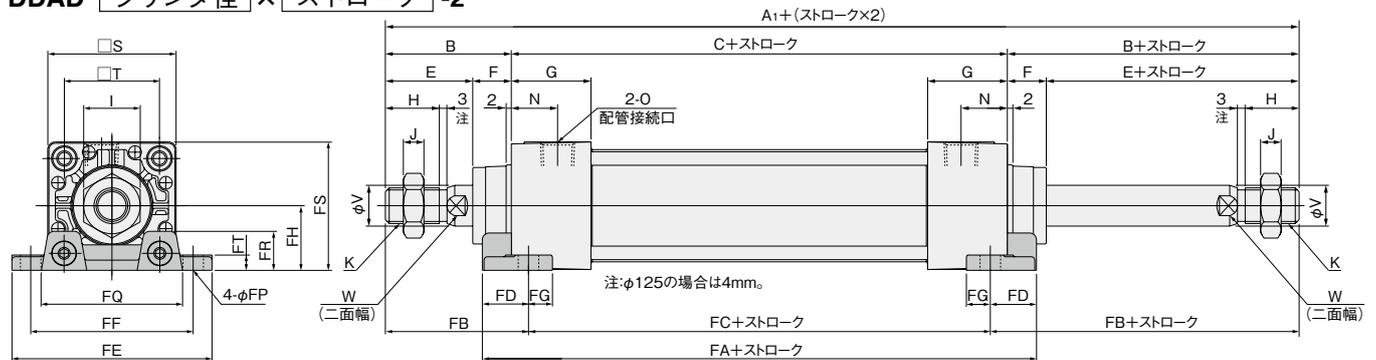


| 径 | 記号 | A ₁ | B | C | E | F | G | H | I | J | K | N | O | S | T | V | W |
|-----|----|----------------|----|-----|----|----|----|----|----|----|----------|----|-------|-----|-----|----|----|
| 32 | | 187 | 47 | 93 | 32 | 15 | 31 | 19 | 17 | 6 | M10×1.25 | 16 | Rc1/8 | 44 | 33 | 12 | 10 |
| 40 | | 191 | 49 | 93 | 34 | 15 | 31 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | 18 | Rc1/4 | 50 | 37 | 16 | 14 |
| 50 | | 207 | 57 | 93 | 42 | 15 | 31 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 62 | 47 | 20 | 17 |
| 63 | | 210 | 57 | 96 | 42 | 15 | 32 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 75 | 56 | 20 | 17 |
| 80 | | 258 | 75 | 108 | 54 | 21 | 36 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 20 | Rc1/2 | 94 | 70 | 25 | 21 |
| 100 | | 258 | 75 | 108 | 54 | 21 | 36 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | 20 | Rc1/2 | 112 | 84 | 30 | 26 |
| 125 | | 292 | 89 | 114 | 68 | 21 | 36 | 50 | 36 | 16 | M27×2 | 20 | Rc1/2 | 136 | 104 | 35 | 32 |

| 径 | 記号 | AA | AB | AC | AD | AE | AF | AG | AH | AP ₁ | AP ₂ | AS | AT |
|-----|----|-----|------|-----|------|-----|-----|------|------|-----------------|-----------------|------|-----|
| 32 | | 153 | 26.5 | 134 | 9.5 | 50 | 33 | 20.5 | 28 | 9 | 11 | 50 | 3.2 |
| 40 | | 165 | 25.5 | 140 | 12.5 | 57 | 36 | 23.5 | 30 | 11 | 13 | 55 | 3.2 |
| 50 | | 173 | 29 | 149 | 12 | 68 | 47 | 28 | 36.5 | 11 | 13 | 67.5 | 3.2 |
| 63 | | 184 | 26 | 158 | 13 | 80 | 56 | 31 | 41 | 11 | 13 | 78.5 | 3.2 |
| 80 | | 200 | 45 | 168 | 16 | 97 | 70 | 30 | 49 | 14 | 16 | 96 | 4 |
| 100 | | 200 | 45 | 168 | 16 | 112 | 84 | 30 | 57 | 14 | 16 | 113 | 4 |
| 125 | | 220 | 54 | 184 | 18 | 136 | 104 | 35 | 70 | 18 | 20 | 138 | 6 |

軸直角フート形寸法図 (mm)

DDAD シリンダ径 × ストローク -2

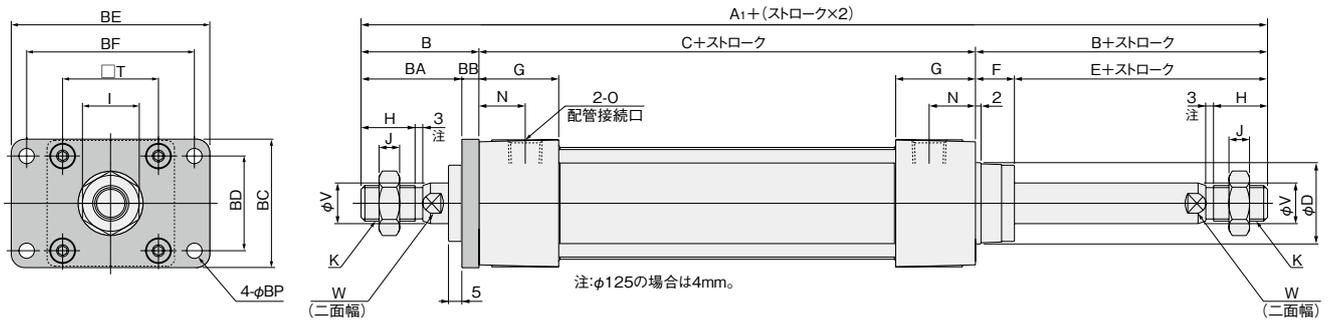


| 径 | 記号 | A ₁ | B | C | E | F | G | H | I | J | K | N | O | S | T | V | W |
|-----|----|----------------|----|-----|----|----|----|----|----|----|----------|----|-------|-----|-----|----|----|
| 32 | | 187 | 47 | 93 | 32 | 15 | 31 | 19 | 17 | 6 | M10×1.25 | 16 | Rc1/8 | 44 | 33 | 12 | 10 |
| 40 | | 191 | 49 | 93 | 34 | 15 | 31 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | 18 | Rc1/4 | 50 | 37 | 16 | 14 |
| 50 | | 207 | 57 | 93 | 42 | 15 | 31 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 62 | 47 | 20 | 17 |
| 63 | | 210 | 57 | 96 | 42 | 15 | 32 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 75 | 56 | 20 | 17 |
| 80 | | 258 | 75 | 108 | 54 | 21 | 36 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 20 | Rc1/2 | 94 | 70 | 25 | 21 |
| 100 | | 258 | 75 | 108 | 54 | 21 | 36 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | 20 | Rc1/2 | 112 | 84 | 30 | 26 |
| 125 | | 292 | 89 | 114 | 68 | 21 | 36 | 50 | 36 | 16 | M27×2 | 20 | Rc1/2 | 136 | 104 | 35 | 32 |

| 径 | 記号 | FA | FB | FC | FD | FE | FF | FG | FH | FP | FQ | FR | FS | FT |
|-----|----|-----|-----|----|----|-----|-----|----|----|----|-----|----|------|----|
| 32 | | 119 | 57 | 73 | 23 | 81 | 63 | 14 | 22 | 9 | 54 | 14 | 44 | 8 |
| 40 | | 119 | 59 | 73 | 23 | 92 | 70 | 14 | 25 | 12 | 58 | 16 | 50 | 8 |
| 50 | | 123 | 67 | 73 | 25 | 105 | 83 | 14 | 31 | 12 | 68 | 17 | 62 | 9 |
| 63 | | 130 | 67 | 76 | 27 | 117 | 95 | 14 | 38 | 12 | 84 | 22 | 75.5 | 9 |
| 80 | | 150 | 88 | 82 | 34 | 147 | 121 | 18 | 47 | 14 | 104 | 28 | 94 | 13 |
| 100 | | 158 | 88 | 82 | 38 | 168 | 140 | 18 | 57 | 14 | 120 | 30 | 113 | 14 |
| 125 | | 172 | 106 | 80 | 46 | 213 | 175 | 21 | 69 | 18 | 144 | 35 | 137 | 18 |

フランジ形寸法図 (mm)

DDAD シリンダ径 × ストローク -3

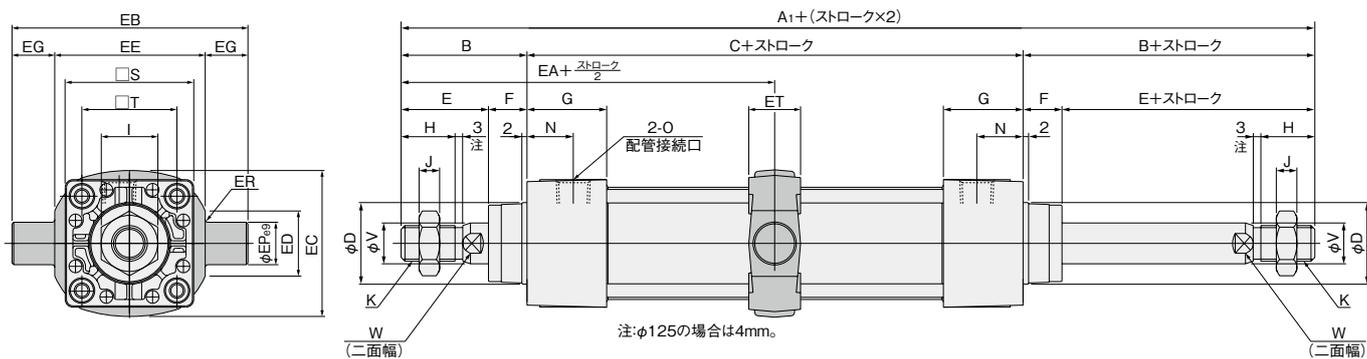


| 径 | 記号 | A ₁ | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | N | O | T | V | W |
|-----|----|----------------|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----------|----|-------|-----|----|----|
| 32 | | 187 | 47 | 93 | 26 | 32 | 15 | 31 | 19 | 17 | 6 | M10×1.25 | 16 | Rc1/8 | 33 | 12 | 10 |
| 40 | | 191 | 49 | 93 | 32 | 34 | 15 | 31 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | 18 | Rc1/4 | 37 | 16 | 14 |
| 50 | | 207 | 57 | 93 | 38 | 42 | 15 | 31 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 47 | 20 | 17 |
| 63 | | 210 | 57 | 96 | 38 | 42 | 15 | 32 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 56 | 20 | 17 |
| 80 | | 258 | 75 | 108 | 44 | 54 | 21 | 36 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 20 | Rc1/2 | 70 | 25 | 21 |
| 100 | | 258 | 75 | 108 | 50 | 54 | 21 | 36 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | 20 | Rc1/2 | 84 | 30 | 26 |
| 125 | | 292 | 89 | 114 | 60 | 68 | 21 | 36 | 50 | 36 | 16 | M27×2 | 20 | Rc1/2 | 104 | 35 | 32 |

| 径 | 記号 | BA | BB | BC | BD | BE | BF | BP |
|-----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|----|
| 32 | | 37 | 10 | 47 | 33 | 72 | 58 | 7 |
| 40 | | 39 | 10 | 52 | 36 | 84 | 70 | 7 |
| 50 | | 47 | 10 | 65 | 47 | 104 | 86 | 9 |
| 63 | | 47 | 10 | 76 | 56 | 116 | 98 | 9 |
| 80 | | 59 | 16 | 95 | 70 | 143 | 119 | 12 |
| 100 | | 59 | 16 | 115 | 84 | 162 | 138 | 12 |
| 125 | | 73 | 16 | 138 | 104 | 196 | 168 | 14 |

トラニオン形寸法図 (mm)

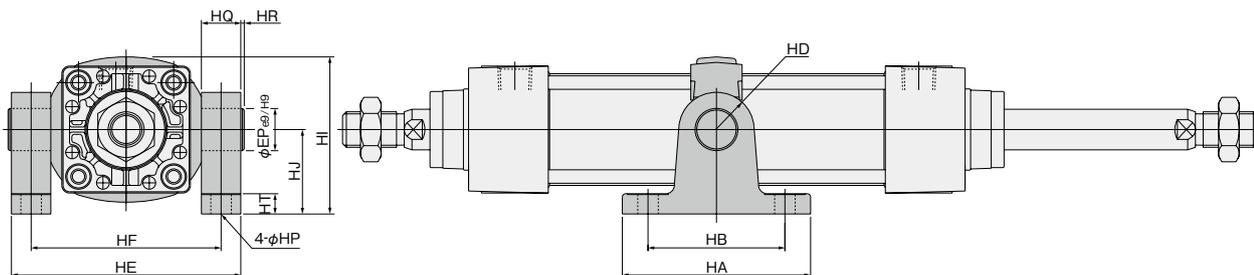
DDAD シリンダ径 × ストローク -11



| 径 | 記号 | A ₁ | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | N | O | S | T | V | W |
|-----|----|----------------|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----------|----|-------|-----|-----|----|----|
| 32 | | 187 | 47 | 93 | 26 | 32 | 15 | 31 | 19 | 17 | 6 | M10×1.25 | 16 | Rc1/8 | 44 | 33 | 12 | 10 |
| 40 | | 191 | 49 | 93 | 32 | 34 | 15 | 31 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | 18 | Rc1/4 | 50 | 37 | 16 | 14 |
| 50 | | 207 | 57 | 93 | 38 | 42 | 15 | 31 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 62 | 47 | 20 | 17 |
| 63 | | 210 | 57 | 96 | 38 | 42 | 15 | 32 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 75 | 56 | 20 | 17 |
| 80 | | 258 | 75 | 108 | 44 | 54 | 21 | 36 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 20 | Rc1/2 | 94 | 70 | 25 | 21 |
| 100 | | 258 | 75 | 108 | 50 | 54 | 21 | 36 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | 20 | Rc1/2 | 112 | 84 | 30 | 26 |
| 125 | | 292 | 89 | 114 | 60 | 68 | 21 | 36 | 50 | 36 | 16 | M27×2 | 20 | Rc1/2 | 136 | 104 | 35 | 32 |

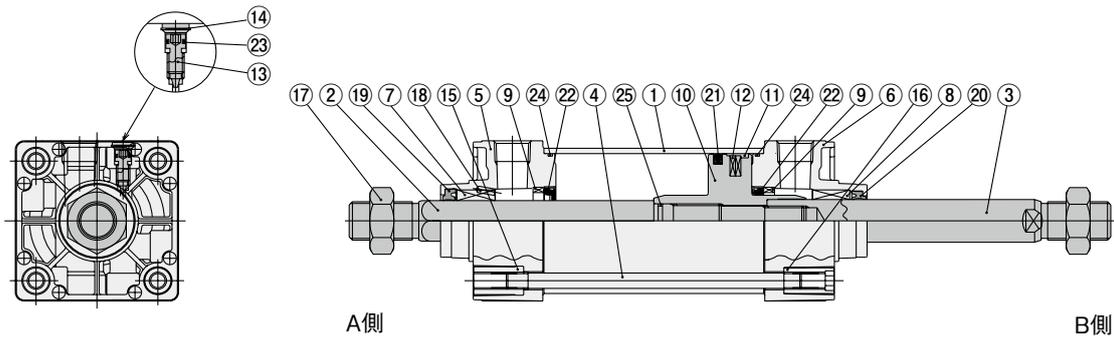
| 径 | 記号 | EA | EB | EC | ED | EE | EG | EP | ER | ET |
|-----|----|-------|-----|-----|----|-----|----|----|------|----|
| 32 | | 93.5 | 87 | 53 | 20 | 55 | 16 | 16 | R1 | 30 |
| 40 | | 95.5 | 113 | 60 | 30 | 63 | 25 | 25 | R1.6 | 30 |
| 50 | | 103.5 | 126 | 72 | 30 | 76 | 25 | 25 | R1.6 | 30 |
| 63 | | 105 | 138 | 87 | 40 | 88 | 25 | 25 | R1.6 | 30 |
| 80 | | 129 | 164 | 105 | 40 | 114 | 25 | 25 | R1.6 | 35 |
| 100 | | 129 | 182 | 129 | 44 | 132 | 25 | 25 | R2 | 40 |
| 125 | | 146 | 208 | 158 | 45 | 158 | 25 | 25 | R2 | 43 |

●支持金具付 DDAD シリンダ径 × ストローク -11-11T



| 径 | 記号 | HA | HB | HD | HE | HF | HI | HJ | HP | HQ | HR | HT | EP |
|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|----|---------|----|----|----|----|
| 32 | | 81 | 60 | R16 | 85 | 70 | 66.5 | 40 | 9(通し穴) | 15 | 1 | 12 | 16 |
| 40 | | 111 | 80 | R22 | 109 | 86 | 80 | 50 | 12(通し穴) | 23 | 2 | 14 | 25 |
| 50 | | 111 | 80 | R22 | 122 | 99 | 86 | 50 | 12(通し穴) | 23 | 2 | 14 | 25 |
| 63 | | 111 | 80 | R22 | 134 | 111 | 93.5 | 50 | 12(通し穴) | 23 | 2 | 14 | 25 |
| 80 | | 121 | 85 | R22 | 160 | 137 | 122.5 | 70 | 14(通し穴) | 23 | 2 | 14 | 25 |
| 100 | | 121 | 85 | R22 | 178 | 155 | 134.5 | 70 | 14(通し穴) | 23 | 2 | 14 | 25 |
| 125 | | 145 | 105 | R30 | 208 | 183 | 164.5 | 85 | 18(通し穴) | 25 | 0 | 27 | 25 |

内部構造と各部名称



主要部材質

| No. | 名称 | 材質 |
|-----|----------|---------------------|
| ① | シリンダチューブ | アルミニウム合金、鉄チューブ仕様は硬鋼 |
| ② | ピストンロッドA | 機械構造用炭素鋼 |
| ③ | ピストンロッドB | 機械構造用炭素鋼 |
| ④ | タイロッド | 機械構造用炭素鋼 |
| ⑤ | ロッドカバーA | アルミダイカスト |
| ⑥ | ロッドカバーB | アルミダイカスト |
| ⑦ | ロッドブッシュA | アルミニウム合金 |
| ⑧ | ロッドブッシュB | 焼結含油銅合金 |
| ⑨ | キープリング | アルミニウム合金 |
| ⑩ | ピストン | アルミニウム合金 |
| ⑪ | ウェアリング | 合成樹脂 |
| ⑫ | マグネット | ゴムマグネット |

| No. | 名称 | 材質 |
|-----|------------|-----------|
| ⑬ | クッションニードル | 機械構造用炭素鋼 |
| ⑭ | 止め輪 | ばね鋼 |
| ⑮ | タイロッドナットR | 一般構造用圧延鋼 |
| ⑯ | タイロッドナットH | クロムモリブデン鋼 |
| ⑰ | ロッド先端ナット | 一般構造用圧延鋼 |
| ⑱ | スプリングピン | 機械構造用炭素鋼 |
| ⑲ | ロッドパッキンA | ウレタンゴム |
| ⑳ | ロッドパッキンB | 合成ゴム(NBR) |
| ㉑ | ピストンパッキン | 合成ゴム(NBR) |
| ㉒ | クッションパッキン | 合成ゴム(NBR) |
| ㉓ | クッションガスケット | 合成ゴム(NBR) |
| ㉔ | チューブガスケット | 合成ゴム(NBR) |
| ㉕ | ピストンガスケット | 合成ゴム(NBR) |

使用パッキン一覧

| 品名 | ロッドパッキンA | ロッドパッキンB | ピストンパッキン | クッションパッキン | チューブガスケット | ピストンガスケット | クッションガスケット | |
|-----|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|------------|----|
| 径mm | 数 | 1★ | 1★ | 1★ | 2★ | 1 | 2 | |
| 40 | | PGR14A | DRP16 | PWP40N | CPF20 | 1.5×40 | S10 | S5 |
| 50 | | PGR19 | DRP20 | PWP50N | CPF24 | 1.5×50 | S14 | S6 |
| 63 | | PGR19 | DRP20 | PWP63N | CPF24 | 1.5×63 | S14 | S6 |
| 80 | | PGR23 | DRP25 | PWP80N | CPF30 | 1.5×80 | S18 | S6 |
| 100 | | PGR23 | DRP30 | PWP100N | CPF35 | 1.5×100 | S18 | S6 |

備考：★印はリベアキットとして用意されています。

注文記号

回転レス両ロッドシリンダ用…SRK-NDDADL シリンダ径

質量

| シリンダ径 mm | ゼロストローク質量 | | | | | | ストローク1mm毎の 加算質量 | センサスイッチ1個の質量(ホルダ付) | | ナックルの質量 | |
|-------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------------|----------------------|--------------------|-------|--------------------|--------------------|
| | 基本形 | フート形 | 軸直角フート形 | フランジ形 | トラニオン形 | トラニオン形 (支持金具付) | | ZC□□□ CS□□F | CS□□F | Y形ナックル (ピン付) | 形ナックル |
| | | | | | | | | 0.04 | 0.05 | | |
| 40 | 0.84 (0.88) | 0.97 (1.01) | 1.04 (1.08) | 1.21 (1.25) | 1.32 (1.36) | 1.82 (1.86) | 0.00433 (0.00564) | 0.04 | 0.05 | 0.27 | 0.16 |
| 50 | 1.35 (1.41) | 1.52 (1.58) | 1.67 (1.73) | 1.74 (1.80) | 1.90 (1.96) | 2.40 (2.46) | 0.00670 (0.00877) | | | 0.34 | 0.21 |
| 63 | 1.86 (1.94) | 2.09 (2.17) | 2.38 (2.46) | 2.39 (2.47) | 2.56 (2.64) | 3.06 (3.14) | 0.00757 (0.01015) | 0.04 | 0.06 | 0.34 | 0.21 |
| 80 | 3.16 (3.33) | 3.54 (3.71) | 4.01 (4.18) | 4.76 (4.93) | 4.32 (4.49) | 5.04 (5.21) | 0.01193 (0.01661) | | | 0.87 | 0.62 |
| 100 | 4.22 (4.43) | 4.69 (4.90) | 5.50 (5.71) | 6.44 (6.65) | 5.75 (5.96) | 6.47 (6.68) | 0.01420 (0.02001) | | | A側 0.87 B側 1.47 | A側 0.62 B側 1.24 |

注：リード線長さA(1000mm)の場合。

備考1：()は鉄チューブ仕様の場合。

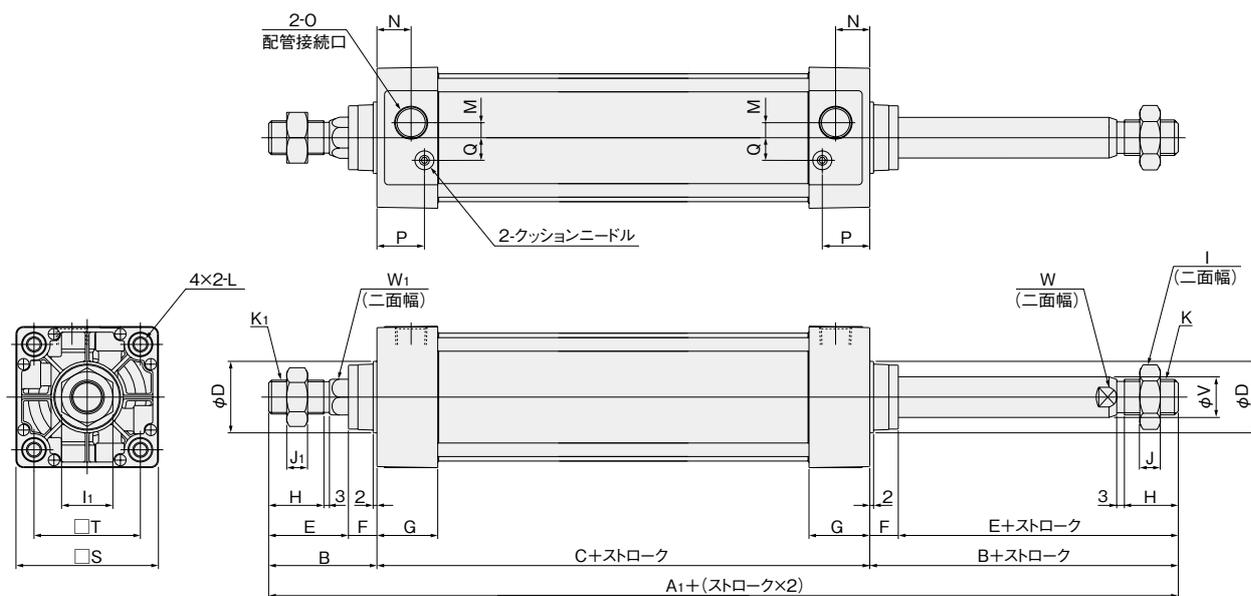
2：A側=回転レス側。

計算例：フート形、シリンダ径50mm、ストロークが100mmの場合は、

1.52+(0.00670×100)=2.19kg

基本形寸法図 (mm)

DDADL シリンダ径 × ストローク

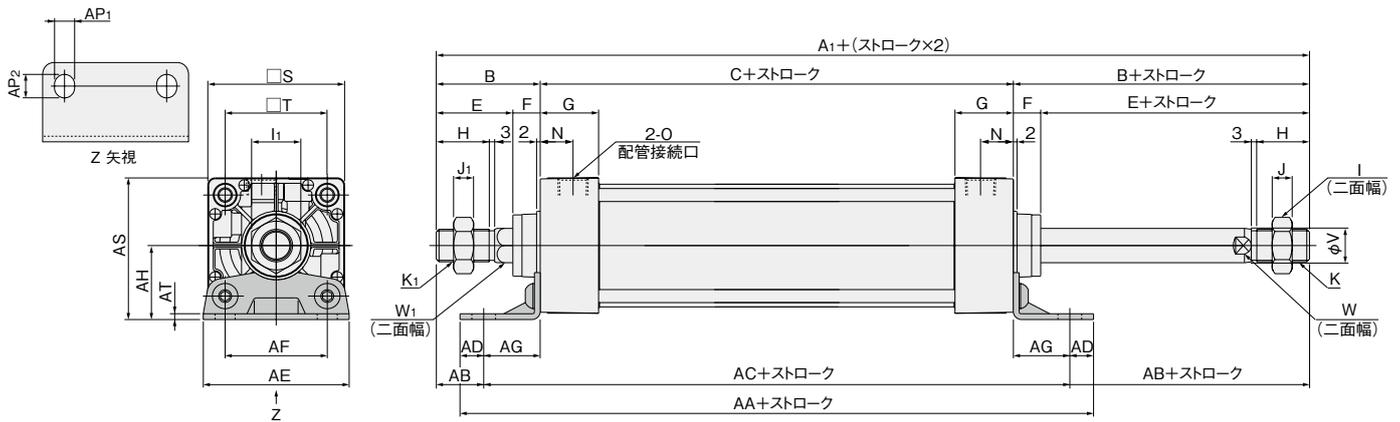


| 径 | 記号 | A ₁ | B | C | D | E | F | G | H | I | I ₁ | J | J ₁ | K | K ₁ |
|-----|----|----------------|----|-----|----|----|----|----|----|----|----------------|----|----------------|---------|----------------|
| 40 | | 191 | 49 | 93 | 32 | 34 | 15 | 31 | 21 | 22 | 19 | 8 | 7 | M14×1.5 | M12×1.25 |
| 50 | | 207 | 57 | 93 | 38 | 42 | 15 | 31 | 29 | 27 | 27 | 11 | 11 | M18×1.5 | M18×1.5 |
| 63 | | 210 | 57 | 96 | 38 | 42 | 15 | 32 | 29 | 27 | 27 | 11 | 11 | M18×1.5 | M18×1.5 |
| 80 | | 258 | 75 | 108 | 44 | 54 | 21 | 36 | 37 | 32 | 32 | 13 | 13 | M22×1.5 | M22×1.5 |
| 100 | | 258 | 75 | 108 | 50 | 54 | 21 | 36 | 37 | 36 | 32 | 14 | 13 | M26×1.5 | M22×1.5 |

| 径 | 記号 | L | M | N | O | P | Q | S | T | V | W | W ₁ |
|-----|----|---------------|----|----|-------|------|----|-----|----|----|----|----------------|
| 40 | | M 6×1 深さ14 | 4 | 18 | Rc1/4 | 25.5 | 10 | 50 | 37 | 16 | 14 | 14 |
| 50 | | M 6×1 深さ14 | 7 | 18 | Rc3/8 | 24 | 12 | 62 | 47 | 20 | 17 | 19 |
| 63 | | M 8×1.25 深さ14 | 8 | 18 | Rc3/8 | 25 | 12 | 75 | 56 | 20 | 17 | 19 |
| 80 | | M10×1.5 深さ15 | 11 | 20 | Rc1/2 | 29 | 16 | 94 | 70 | 25 | 21 | 23 |
| 100 | | M10×1.5 深さ15 | 12 | 20 | Rc1/2 | 29 | 18 | 112 | 84 | 30 | 26 | 23 |

フート形寸法図 (mm)

DDADL シリンダ径 × ストローク -1

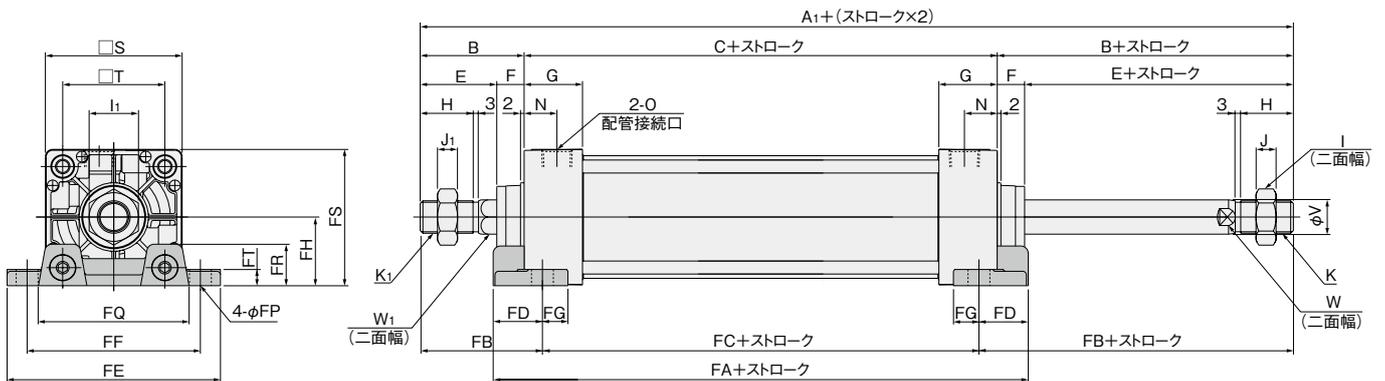


| 径 | 記号 | A ₁ | B | C | E | F | G | H | I | I ₁ | J | J ₁ | K | K ₁ | N | O | S | T | V | W | W ₁ |
|-----|----|----------------|----|-----|----|----|----|----|----|----------------|----|----------------|---------|----------------|----|-------|-----|----|----|----|----------------|
| 40 | | 191 | 49 | 93 | 34 | 15 | 31 | 21 | 22 | 19 | 8 | 7 | M14×1.5 | M12×1.25 | 18 | Rc1/4 | 50 | 37 | 16 | 14 | 14 |
| 50 | | 207 | 57 | 93 | 42 | 15 | 31 | 29 | 27 | 27 | 11 | 11 | M18×1.5 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 62 | 47 | 20 | 17 | 19 |
| 63 | | 210 | 57 | 96 | 42 | 15 | 32 | 29 | 27 | 27 | 11 | 11 | M18×1.5 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 75 | 56 | 20 | 17 | 19 |
| 80 | | 258 | 75 | 108 | 54 | 21 | 36 | 37 | 32 | 32 | 13 | 13 | M22×1.5 | M22×1.5 | 20 | Rc1/2 | 94 | 70 | 25 | 21 | 23 |
| 100 | | 258 | 75 | 108 | 54 | 21 | 36 | 37 | 36 | 32 | 14 | 13 | M26×1.5 | M22×1.5 | 20 | Rc1/2 | 112 | 84 | 30 | 26 | 23 |

| 径 | 記号 | AA | AB | AC | AD | AE | AF | AG | AH | AP ₁ | AP ₂ | AS | AT |
|-----|----|-----|------|-----|------|-----|----|------|------|-----------------|-----------------|------|-----|
| 40 | | 165 | 25.5 | 140 | 12.5 | 57 | 36 | 23.5 | 30 | 11 | 13 | 55 | 3.2 |
| 50 | | 173 | 29 | 149 | 12 | 68 | 47 | 28 | 36.5 | 11 | 13 | 67.5 | 3.2 |
| 63 | | 184 | 26 | 158 | 13 | 80 | 56 | 31 | 41 | 11 | 13 | 78.5 | 3.2 |
| 80 | | 200 | 45 | 168 | 16 | 97 | 70 | 30 | 49 | 14 | 16 | 96 | 4 |
| 100 | | 200 | 45 | 168 | 16 | 112 | 84 | 30 | 57 | 14 | 16 | 113 | 4 |

軸直角フート形寸法図 (mm)

DDADL シリンダ径 × ストローク -2

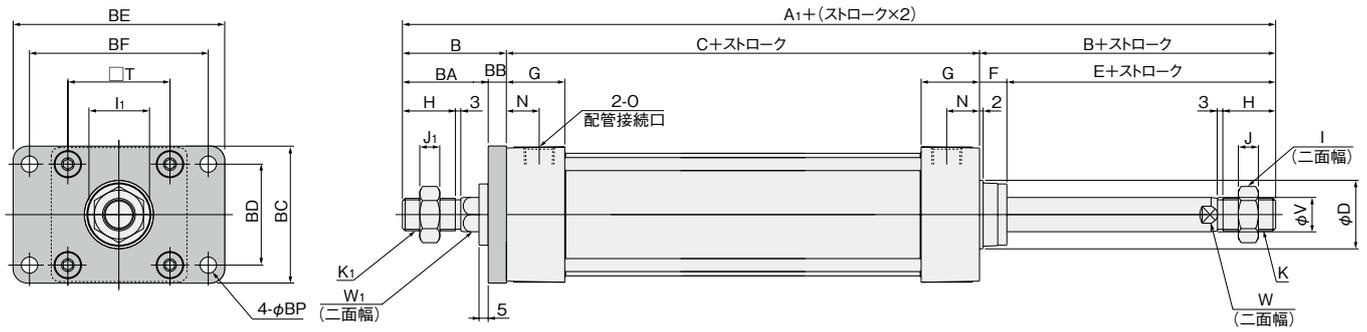


| 径 | 記号 | A ₁ | B | C | E | F | G | H | I | I ₁ | J | J ₁ | K | K ₁ | N | O | S | T | V | W | W ₁ |
|-----|----|----------------|----|-----|----|----|----|----|----|----------------|----|----------------|---------|----------------|----|-------|-----|----|----|----|----------------|
| 40 | | 191 | 49 | 93 | 34 | 15 | 31 | 21 | 22 | 19 | 8 | 7 | M14×1.5 | M12×1.25 | 18 | Rc1/4 | 50 | 37 | 16 | 14 | 14 |
| 50 | | 207 | 57 | 93 | 42 | 15 | 31 | 29 | 27 | 27 | 11 | 11 | M18×1.5 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 62 | 47 | 20 | 17 | 19 |
| 63 | | 210 | 57 | 96 | 42 | 15 | 32 | 29 | 27 | 27 | 11 | 11 | M18×1.5 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 75 | 56 | 20 | 17 | 19 |
| 80 | | 258 | 75 | 108 | 54 | 21 | 36 | 37 | 32 | 32 | 13 | 13 | M22×1.5 | M22×1.5 | 20 | Rc1/2 | 94 | 70 | 25 | 21 | 23 |
| 100 | | 258 | 75 | 108 | 54 | 21 | 36 | 37 | 36 | 32 | 14 | 13 | M26×1.5 | M22×1.5 | 20 | Rc1/2 | 112 | 84 | 30 | 26 | 23 |

| 径 | 記号 | FA | FB | FC | FD | FE | FF | FG | FH | FP | FQ | FR | FS | FT |
|-----|----|-----|----|----|----|-----|-----|----|----|----|-----|----|------|----|
| 40 | | 119 | 59 | 73 | 23 | 92 | 70 | 14 | 25 | 12 | 58 | 16 | 50 | 8 |
| 50 | | 123 | 67 | 73 | 25 | 105 | 83 | 14 | 31 | 12 | 68 | 17 | 62 | 9 |
| 63 | | 130 | 67 | 76 | 27 | 117 | 95 | 14 | 38 | 12 | 84 | 22 | 75.5 | 9 |
| 80 | | 150 | 88 | 82 | 34 | 147 | 121 | 18 | 47 | 14 | 104 | 28 | 94 | 13 |
| 100 | | 158 | 88 | 82 | 38 | 168 | 140 | 18 | 57 | 14 | 120 | 30 | 113 | 14 |

フランジ形寸法図 (mm)

DDADL シリンダ径 × ストローク -3

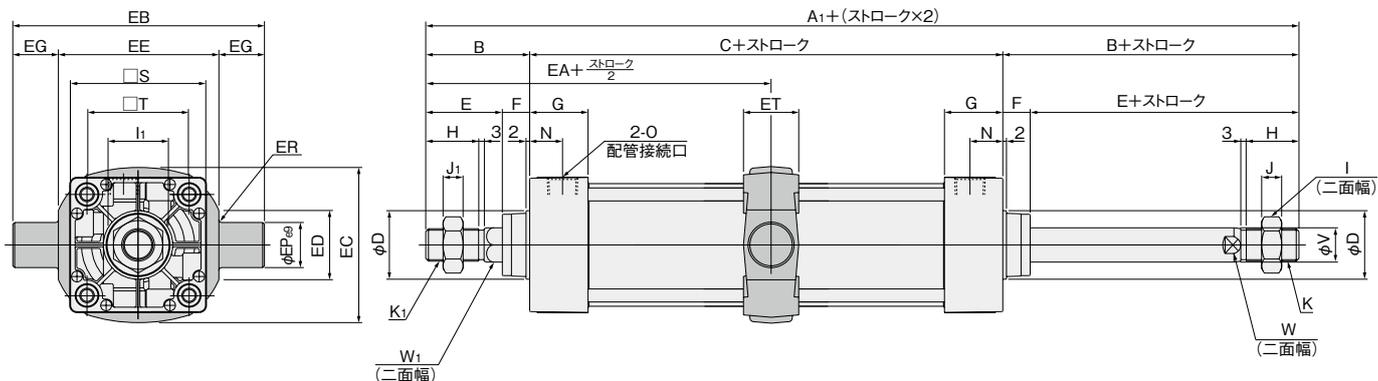


| 径 | 記号 | A ₁ | B | C | D | E | F | G | H | I | I ₁ | J | J ₁ | K | K ₁ | N | O | T | V | W | W ₁ |
|-----|----|----------------|----|-----|----|----|----|----|----|----|----------------|----|----------------|-----------|----------------|----|-------|----|----|----|----------------|
| 40 | | 191 | 49 | 93 | 32 | 34 | 15 | 31 | 21 | 22 | 19 | 8 | 7 | M14 × 1.5 | M12 × 1.25 | 18 | Rc1/4 | 37 | 16 | 14 | 14 |
| 50 | | 207 | 57 | 93 | 38 | 42 | 15 | 31 | 29 | 27 | 27 | 11 | 11 | M18 × 1.5 | M18 × 1.5 | 18 | Rc3/8 | 47 | 20 | 17 | 19 |
| 63 | | 210 | 57 | 96 | 38 | 42 | 15 | 32 | 29 | 27 | 27 | 11 | 11 | M18 × 1.5 | M18 × 1.5 | 18 | Rc3/8 | 56 | 20 | 17 | 19 |
| 80 | | 258 | 75 | 108 | 44 | 54 | 21 | 36 | 37 | 32 | 32 | 13 | 13 | M22 × 1.5 | M22 × 1.5 | 20 | Rc1/2 | 70 | 25 | 21 | 23 |
| 100 | | 258 | 75 | 108 | 50 | 54 | 21 | 36 | 37 | 36 | 32 | 14 | 13 | M26 × 1.5 | M22 × 1.5 | 20 | Rc1/2 | 84 | 30 | 26 | 23 |

| 径 | 記号 | BA | BB | BC | BD | BE | BF | BP |
|-----|----|----|----|-----|----|-----|-----|----|
| 40 | | 39 | 10 | 52 | 36 | 84 | 70 | 7 |
| 50 | | 47 | 10 | 65 | 47 | 104 | 86 | 9 |
| 63 | | 47 | 10 | 76 | 56 | 116 | 98 | 9 |
| 80 | | 59 | 16 | 95 | 70 | 143 | 119 | 12 |
| 100 | | 59 | 16 | 115 | 84 | 162 | 138 | 12 |

トラニオン形寸法図 (mm)

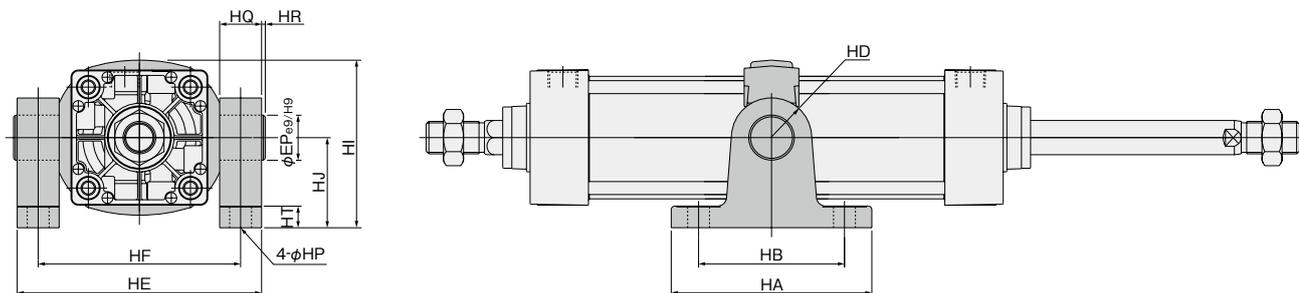
DDADL シリンダ径 × ストローク -11



| 径 | 記号 | A ₁ | B | C | D | E | F | G | H | I | I ₁ | J | J ₁ | K | K ₁ | N | O | S | T | V | W | W ₁ |
|-----|----|----------------|----|-----|----|----|----|----|----|----|----------------|----|----------------|---------|----------------|----|-------|-----|----|----|----|----------------|
| 40 | | 191 | 49 | 93 | 32 | 34 | 15 | 31 | 21 | 22 | 19 | 8 | 7 | M14×1.5 | M12×1.25 | 18 | Rc1/4 | 50 | 37 | 16 | 14 | 14 |
| 50 | | 207 | 57 | 93 | 38 | 42 | 15 | 31 | 29 | 27 | 27 | 11 | 11 | M18×1.5 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 62 | 47 | 20 | 17 | 19 |
| 63 | | 210 | 57 | 96 | 38 | 42 | 15 | 32 | 29 | 27 | 27 | 11 | 11 | M18×1.5 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 75 | 56 | 20 | 17 | 19 |
| 80 | | 258 | 75 | 108 | 44 | 54 | 21 | 36 | 37 | 32 | 32 | 13 | 13 | M22×1.5 | M22×1.5 | 20 | Rc1/2 | 94 | 70 | 25 | 21 | 23 |
| 100 | | 258 | 75 | 108 | 50 | 54 | 21 | 36 | 37 | 36 | 32 | 14 | 13 | M26×1.5 | M22×1.5 | 20 | Rc1/2 | 112 | 84 | 30 | 26 | 23 |

| 径 | 記号 | EA | EB | EC | ED | EE | EG | EP | ER | ET |
|-----|----|-------|-----|-----|----|-----|----|----|------|----|
| 40 | | 95.5 | 113 | 60 | 30 | 63 | 25 | 25 | R1.6 | 30 |
| 50 | | 103.5 | 126 | 72 | 30 | 76 | 25 | 25 | R1.6 | 30 |
| 63 | | 105 | 138 | 87 | 40 | 88 | 25 | 25 | R1.6 | 30 |
| 80 | | 129 | 164 | 105 | 40 | 114 | 25 | 25 | R1.6 | 35 |
| 100 | | 129 | 182 | 129 | 44 | 132 | 25 | 25 | R2 | 40 |

●支持金具付 DDADL シリンダ径 × ストローク -11-11T

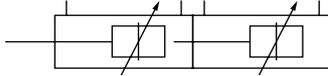


| 径 | 記号 | HA | HB | HD | HE | HF | HI | HJ | HP | HQ | HR | HT | EP |
|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-------|----|---------|----|----|----|----|
| 40 | | 111 | 80 | R22 | 109 | 86 | 80 | 50 | 12(通し穴) | 23 | 2 | 14 | 25 |
| 50 | | 111 | 80 | R22 | 122 | 99 | 86 | 50 | 12(通し穴) | 23 | 2 | 14 | 25 |
| 63 | | 111 | 80 | R22 | 134 | 111 | 93.5 | 50 | 12(通し穴) | 23 | 2 | 14 | 25 |
| 80 | | 121 | 85 | R22 | 160 | 137 | 122.5 | 70 | 14(通し穴) | 23 | 2 | 14 | 25 |
| 100 | | 121 | 85 | R22 | 178 | 155 | 134.5 | 70 | 14(通し穴) | 23 | 2 | 14 | 25 |

ダイナ多位置形シリンダ



表示記号



仕様

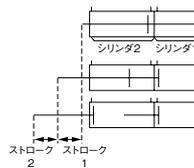
| 項目 | シリンダ径 mm | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 |
|------------|----------|---|-----|----|-----|-----|
| 作動形式 | | 複動形 | | | | |
| 使用流体 | | 空気 | | | | |
| 取付形式 | | 基本形、フート形、軸直角フート形、ロッド側フランジ形、ヘッド側フランジ形、クレビス形、アイ形、トラニオン形 | | | | |
| 使用圧力範囲 | MPa | 0.05~0.7 | | | | |
| 保証耐圧力 | MPa | 1.05 | | | | |
| 使用温度範囲 | °C | -10~70(凍結不可、センサ付は0~60) | | | | |
| 使用速度範囲 | mm/s | 30~700 | | | | |
| クッション | | 両側可変クッション(各シリンダ共) | | | | |
| クッションストローク | mm | 16 | 20 | | | 25 |
| 給油 | | 不要(ただし、給油する場合はタービン油1種(ISO VG32)相当品) | | | | |
| 配管接続口径 | Rc | 1/4 | 3/8 | | 1/2 | |

シリンダ径とストローク

| シリンダ径 | ストローク 1 | | | | | | | | | | 製作可能最大ストローク (ストローク1+ストローク2) | | |
|---------|---------|---|---|--|----------------------------------|------------------|----------|-----|-----|--------|--------------------------------|------------------|-----|
| | 50 | 75 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | ジャバラ無し | ジャバラ付 (JT,JC) | ジャバラ付 (JK,JA) | |
| ストローク 2 | 40 | 0,25,50,100,150,200,250,300,350,400 | 0,25,75,125,175,225,275,325 | 0,50,100,150,200,250,300 | 0,50,100,150,200 | 0,50,100 | 0 | - | - | - | 800 | 550 | 483 |
| | 50 | 0,25,50,100,150,200,250,300,350,400,450 | 0,25,75,125,175,225,275,325,375,425 | 0,50,100,150,200,250,300,350,400 | 0,50,100,150,200,250,300 | 0,50,100,150,200 | 0,50,100 | 0 | - | - | 1000 | 700 | 616 |
| | 63 | 0,25,50,100,150,200,250,300,350,400,450 | 0,25,75,125,175,225,275,325,375,425 | 0,50,100,150,200,250,300,350,400,450 | 0,50,100,150,200,250,300,350,400 | 0,50,100,150,200 | 0,50,100 | 0 | - | - | 1000 | 750 | 616 |
| | 80 | 0,25,50,100,150,200,250,300,350,400,450,500,550,600 | 0,25,75,125,175,225,275,325,375,425,475,525 | 0,50,100,150,200,250,300,350,400,450,500,550,600 | 0,50,100,150,200,250,300,350,400 | 0,50,100,150,200 | 0,50,100 | 0 | - | - | 1000 | 750 | 616 |
| | 100 | 0,25,50,100,150,200,250,300,350,400,450,500,550,600,650 | 0,25,75,125,175,225,275,325,375,425,475,525 | 0,50,100,150,200,250,300,350,400,450,500,550,600,650 | 0,50,100,150,200,250,300,350,400 | 0,50,100,150,200 | 0,50,100 | 0 | - | - | 1000 | 750 | 616 |

注意：表の数字は、ストローク1(標準)に対応するストローク2(標準)の組合せです。
備考1：ストローク公差；ストローク250以下は $+0$ 、ストローク251~1000は $+1.5$
2：中間ストロークについてもご相談ください。

●ストローク1、ストローク2について



ストローク1は、シリンダ1のストロークです。
ストローク2は、シリンダ2のストロークからストローク1をひいたものです。

注文記号

DDA **63×100×50** - [] - [] - [] - [] - [] - [] - []

シリンダ径 × ストローク1 × ストローク2

ジャバラの種類
JT — ナイロンターポリン(〜80°C)
JC — クロロブレン(〜100°C)
JK — コーネックス(〜200°C)
JA — アルミクス(〜250°C)
 ●コーネックスは帝人テクノプロダクツ(株)の登録商標です。
 ●耐熱温度はジャバラ単体の耐えられる温度で、シリンダの使用できる温度ではありません。

シリンダ仕様
T — 多位置形シリンダ
JT — 多位置形シリンダジャバラ付

ダイナシリンダ基本形式

センサスイッチの形式(センサシリンダの場合)
ZC130 — 2線式 無接点タイプ 表示灯付 DC10~28V
ZC153 — 3線式 無接点タイプ 表示灯付 DC4.5~28V
CS5T — 2線式 有接点タイプ 表示灯なし DC5~28V AC85~115V
CS11T — 2線式 有接点タイプ 表示灯付 DC10~28V
CS2F — DIN式 有接点タイプ 表示灯付 AC85~230V
CS3F — DIN式 有接点タイプ 表示灯付 DC10~30V
CS4F — DIN式 有接点タイプ 表示灯付 DC10~30V
CS5F — DIN式 有接点タイプ 表示灯なし DC3~30V

センサスイッチの数
1 — 1個付
2 — 2個付
 ……
n — n個付

リード線長さ (ZC, CS□Tタイプのみ適用)
A : 1000mm
B : 3000mm

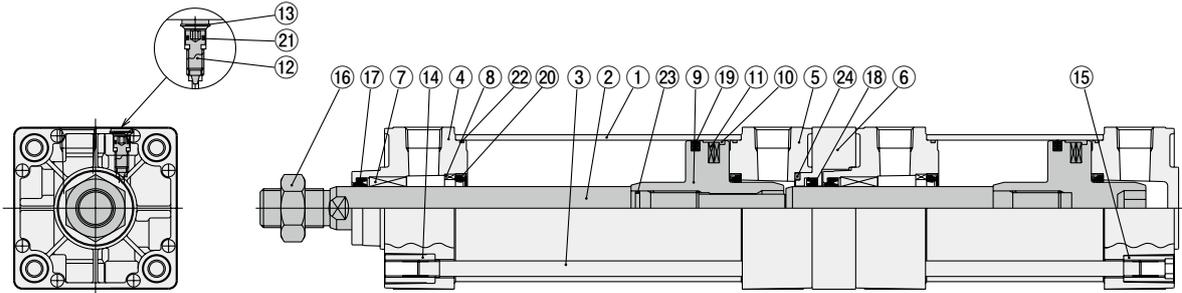
取付金具
 無記入 — 基本形
1 — フート形
2 — 軸直角フート形
3 — ロッド側フランジ形
5 — ヘッド側フランジ形
7 — クレビス形(ピン付)
7-7C — クレビス形(支持金具付)
8 — アイ形
11 — トラニオン形
11-11T — トラニオン形(支持金具付)

●取付金具は組付け出荷となります。
 ●取付金具のみの注文が可能です。

ロッド先端金具
 無記入 — ロッド先端金具なし
Y — Y形ナックル付(ピン付)
I — I形ナックル付

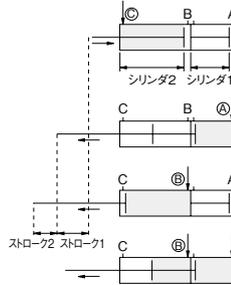
●シリンダジョイント、シリンダロッドエンドについては、総合パーソナルカタログをご覧ください。
 ●先端金具のみの注文が可能です。
 ●先端金具の寸法は176ページをご覧ください。

内部構造と各部名称



●多位置形シリンダの作動説明

多位置形シリンダは、2本のシリンダを直列に連結したシリンダです。AポートまたはBポートに空気を供給することで2段ストロークシリンダとして使うほか、1ストロークの範囲中で2倍の推力が得られます。



◎ポートより空気を供給すると、2、1両ストロークが引込みます。

▲ポートより空気を供給すると、ロッドはストローク1作動します。

●ポートより空気を供給すると、ロッドはストローク2作動します。

▲、●両ポートより空気を供給すると、ストローク1未満で2倍の出力になります。

主要部材質

| No. | 名称 | 材質 |
|-----|-----------|-----------|
| ① | シリンダチューブ | アルミニウム合金 |
| ② | ピストンロッド | 機械構造用炭素鋼 |
| ③ | タイロッド | 機械構造用炭素鋼 |
| ④ | ロッドカバー | アルミダイカスト |
| ⑤ | ヘッドカバー | アルミダイカスト |
| ⑥ | スペーサ | アルミニウム合金 |
| ⑦ | ロッドブッシュ | 焼結含油銅合金 |
| ⑧ | キーブリング | アルミニウム合金 |
| ⑨ | ピストン | アルミニウム合金 |
| ⑩ | ウェアリング | 合成樹脂 |
| ⑪ | マグネット | ゴムマグネット |
| ⑫ | クッションニードル | 機械構造用炭素鋼 |
| ⑬ | 止め輪 | ばね鋼 |
| ⑭ | タイロッドナットR | 一般構造用圧延鋼 |
| ⑮ | タイロッドナットH | クロムモリブデン鋼 |
| ⑯ | ロッド先端ナット | 一般構造用圧延鋼 |

| No. | 名称 | 材質 |
|-----|------------|-----------|
| ⑰ | ロッドパッキンA | 合成ゴム(NBR) |
| ⑱ | ロッドパッキンB | 合成ゴム(NBR) |
| ⑲ | ピストンパッキン | 合成ゴム(NBR) |
| ⑳ | クッションパッキン | 合成ゴム(NBR) |
| ㉑ | クッションガスケット | 合成ゴム(NBR) |
| ㉒ | チューブガスケット | 合成ゴム(NBR) |
| ㉓ | ピストンガスケット | 合成ゴム(NBR) |
| ㉔ | スペーサガスケット | 合成ゴム(NBR) |
| - | フート金具 | 一般構造用圧延鋼 |
| - | 軸直角フート金具 | 鋳鉄 |
| - | フランジ金具 | 一般構造用圧延鋼 |
| - | クレビス金具 | 鋳鉄 |
| - | クレビス支持金具 | 鋳鉄 |
| - | アイ金具 | 鋳鉄 |
| - | トラニオン金具 | 鋳鉄 |
| - | トラニオン支持金具 | 鋳鉄 |
| - | ナックル | 鋳鉄 |

使用パッキン一覧

| 品名 | ロッドパッキンA | ロッドパッキンB | ピストンパッキン | クッションパッキン | チューブガスケット | クッションガスケット | ピストンガスケット | スペーサガスケット |
|-----|----------|----------|----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|
| 径mm | 2★ | 1★ | 2★ | 4 | 4★ | 4 | 1 | 1 |
| 40 | DRP16 | PNU16 | PWP40N | CPF20 | 1.5×40 | S5 | S10 | S25 |
| 50 | DRP20 | PNU20 | PWP50N | CPF24 | 1.5×50 | S6 | S14 | G30 |
| 63 | DRP20 | PNU20 | PWP63N | CPF24 | 1.5×63 | S6 | S14 | G30 |
| 80 | DRP25 | PNU25 | PWP80N | CPF30 | 1.5×80 | S6 | S18 | G35 |
| 100 | DRP30 | PNU30 | PWP100N | CPF35 | 1.5×100 | S6 | S18 | G40 |

備考：★印はリペアキットとして用意されています。

注文記号

多位置形シリンダ用…SRK-NDDAT [シリンダ径]

質量

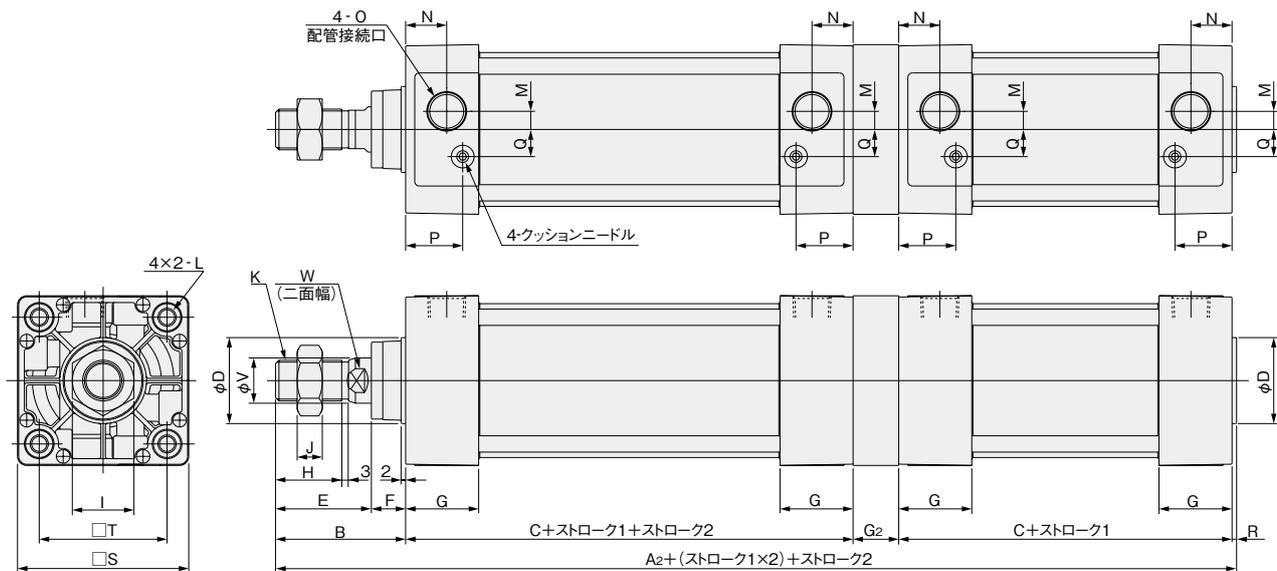
| シリンダ径 mm | ゼロストローク質量 | | | | | | | | | ストローク1mm毎の加算質量 | | センサスイッチ1個の質量(ホルダ付) | | ナックルの質量 | |
|-------------|-----------|------|---------|-------|----------------|------------------|------|--------|-------------------|----------------|---------|--------------------|------|-----------------|--------|
| | 基本形 | フート形 | 軸直角フート形 | フランジ形 | クレビス形 (ピン付) | クレビス形 (支持金具付) | アイ形 | トラニオン形 | トラニオン形 (支持金具付) | ストローク1 | ストローク2 | ZC□□ CS□IT※ | CS□F | Y形ナックル (ピン付) | 円形ナックル |
| 40 | 1.40 | 1.53 | 1.60 | 1.77 | 1.67 | 2.37 | 1.58 | 1.88 | 2.38 | 0.00300 | 0.00300 | 0.04 | 0.05 | 0.27 | 0.16 |
| 50 | 2.20 | 2.37 | 2.52 | 2.59 | 2.59 | 3.29 | 2.46 | 2.75 | 3.25 | 0.00428 | 0.00428 | | | 0.34 | 0.21 |
| 63 | 2.97 | 3.20 | 3.49 | 3.50 | 3.45 | 4.15 | 3.39 | 3.67 | 4.17 | 0.00515 | 0.00515 | | | 0.34 | 0.21 |
| 80 | 5.15 | 5.53 | 6.00 | 6.75 | 6.07 | 6.79 | 6.23 | 6.31 | 7.03 | 0.00834 | 0.00834 | 0.04 | 0.06 | 0.87 | 0.62 |
| 100 | 6.61 | 7.08 | 7.89 | 8.83 | 7.85 | 8.57 | 8.00 | 8.14 | 8.86 | 0.01061 | 0.01061 | | | 1.47 | 1.24 |

注：リード線長さA(1000mm)の場合。

計算例：フート形、シリンダ径50mm、ストローク1が100mm、ストローク2が50mmの場合は、
2.37 + (0.00428×100) + (0.00428×50) = 3.012kg

基本形寸法図 (mm)

DDAT シリンダ径 × ストローク1 × ストローク2

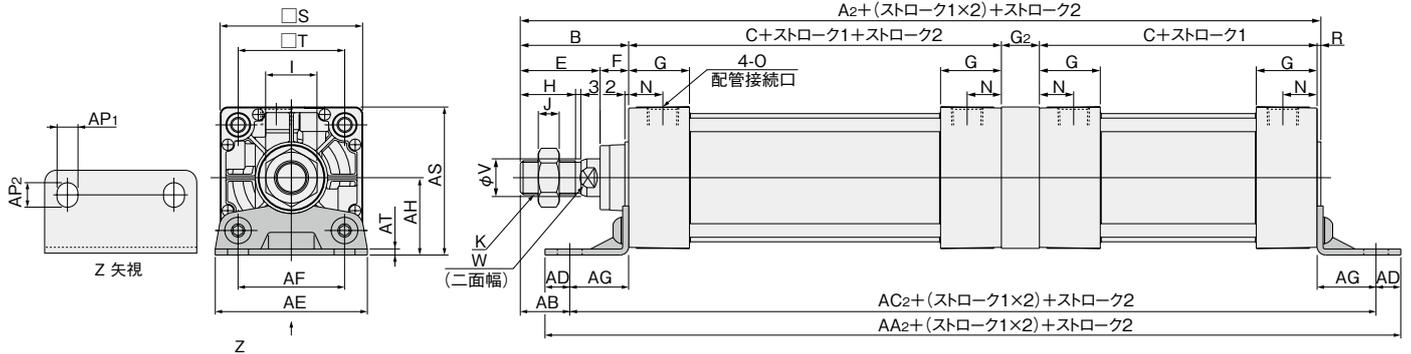


| 径 | 記号 | A ₂ | B | C | D | E | F | G | G ₂ | H | I | J | K |
|-----|----|----------------|----|-----|----|----|----|----|----------------|----|----|----|---------|
| 40 | | 257 | 49 | 93 | 32 | 34 | 15 | 31 | 20 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 |
| 50 | | 265 | 57 | 93 | 38 | 42 | 15 | 31 | 20 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 |
| 63 | | 271 | 57 | 96 | 38 | 42 | 15 | 32 | 20 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 |
| 80 | | 318 | 75 | 108 | 44 | 54 | 21 | 36 | 25 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 |
| 100 | | 318 | 75 | 108 | 50 | 54 | 21 | 36 | 25 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 |

| 径 | 記号 | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | V | W |
|-----|----|---------------|----|----|-------|------|----|---|-----|----|----|----|
| 40 | | M 6×1 深さ14 | 4 | 18 | Rc1/4 | 25.5 | 10 | 2 | 50 | 37 | 16 | 14 |
| 50 | | M 6×1 深さ14 | 7 | 18 | Rc3/8 | 24 | 12 | 2 | 62 | 47 | 20 | 17 |
| 63 | | M 8×1.25 深さ14 | 8 | 18 | Rc3/8 | 25 | 12 | 2 | 75 | 56 | 20 | 17 |
| 80 | | M10×1.5 深さ15 | 11 | 20 | Rc1/2 | 29 | 16 | 2 | 94 | 70 | 25 | 21 |
| 100 | | M10×1.5 深さ15 | 12 | 20 | Rc1/2 | 29 | 18 | 2 | 112 | 84 | 30 | 26 |

フート形寸法図 (mm)

DDAT シリンダ径 × ストローク1 × ストローク2 -1

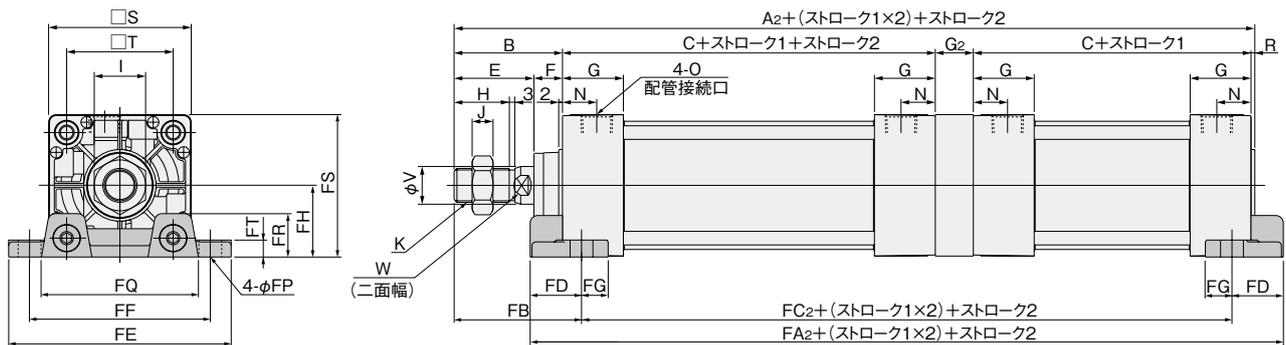


| 径 | 記号 | A ₂ | B | C | E | F | G | G ₂ | H | I | J | K | N | O | R | S | T | V | W |
|-----|----|----------------|----|-----|----|----|----|----------------|----|----|----|---------|----|-------|---|-----|----|----|----|
| 40 | | 257 | 49 | 93 | 34 | 15 | 31 | 20 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | 18 | Rc1/4 | 2 | 50 | 37 | 16 | 14 |
| 50 | | 265 | 57 | 93 | 42 | 15 | 31 | 20 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 2 | 62 | 47 | 20 | 17 |
| 63 | | 271 | 57 | 96 | 42 | 15 | 32 | 20 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 2 | 75 | 56 | 20 | 17 |
| 80 | | 318 | 75 | 108 | 54 | 21 | 36 | 25 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 20 | Rc1/2 | 2 | 94 | 70 | 25 | 21 |
| 100 | | 318 | 75 | 108 | 54 | 21 | 36 | 25 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | 20 | Rc1/2 | 2 | 112 | 84 | 30 | 26 |

| 径 | 記号 | AA ₂ | AB | AC ₂ | AD | AE | AF | AG | AH | AP ₁ | AP ₂ | AS | AT |
|-----|----|-----------------|------|-----------------|------|-----|----|------|------|-----------------|-----------------|------|-----|
| 40 | | 278 | 25.5 | 253 | 12.5 | 57 | 36 | 23.5 | 30 | 11 | 13 | 55 | 3.2 |
| 50 | | 286 | 29 | 262 | 12 | 68 | 47 | 28 | 36.5 | 11 | 13 | 67.5 | 3.2 |
| 63 | | 300 | 26 | 274 | 13 | 80 | 56 | 31 | 41 | 11 | 13 | 78.5 | 3.2 |
| 80 | | 333 | 45 | 301 | 16 | 97 | 70 | 30 | 49 | 14 | 16 | 96 | 4 |
| 100 | | 333 | 45 | 301 | 16 | 112 | 84 | 30 | 57 | 14 | 16 | 113 | 4 |

軸直角フート形寸法図 (mm)

DDAT シリンダ径 × ストローク1 × ストローク2 -2

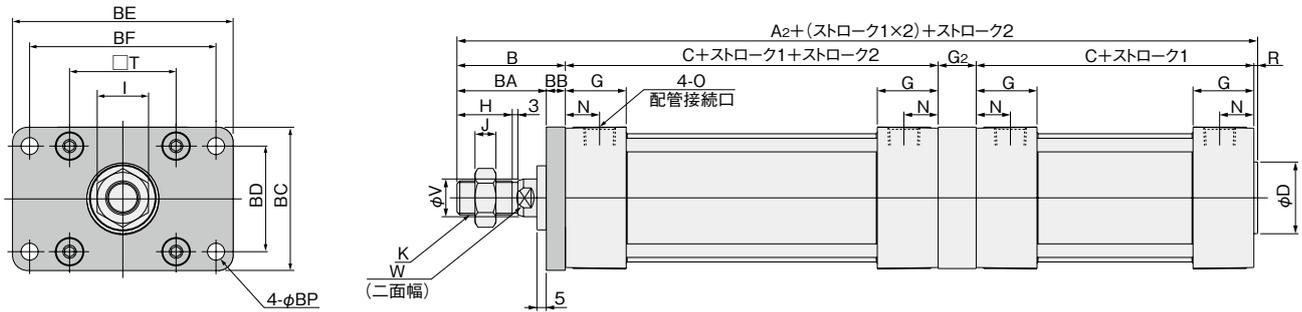


| 径 | 記号 | A ₂ | B | C | E | F | G | G ₂ | H | I | J | K | N | O | R | S | T | V | W |
|-----|----|----------------|----|-----|----|----|----|----------------|----|----|----|---------|----|-------|---|-----|----|----|----|
| 40 | | 257 | 49 | 93 | 34 | 15 | 31 | 20 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | 18 | Rc1/4 | 2 | 50 | 37 | 16 | 14 |
| 50 | | 265 | 57 | 93 | 42 | 15 | 31 | 20 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 2 | 62 | 47 | 20 | 17 |
| 63 | | 271 | 57 | 96 | 42 | 15 | 32 | 20 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 2 | 75 | 56 | 20 | 17 |
| 80 | | 318 | 75 | 108 | 54 | 21 | 36 | 25 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 20 | Rc1/2 | 2 | 94 | 70 | 25 | 21 |
| 100 | | 318 | 75 | 108 | 54 | 21 | 36 | 25 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | 20 | Rc1/2 | 2 | 112 | 84 | 30 | 26 |

| 径 | 記号 | FA ₂ | FB | FC ₂ | FD | FE | FF | FG | FH | FP | FQ | FR | FS | FT |
|-----|----|-----------------|----|-----------------|----|-----|-----|----|----|----|-----|----|------|----|
| 40 | | 232 | 59 | 186 | 23 | 92 | 70 | 14 | 25 | 12 | 58 | 16 | 50 | 8 |
| 50 | | 236 | 67 | 186 | 25 | 105 | 83 | 14 | 31 | 12 | 68 | 17 | 62 | 9 |
| 63 | | 246 | 67 | 192 | 27 | 117 | 95 | 14 | 38 | 12 | 84 | 22 | 75.5 | 9 |
| 80 | | 283 | 88 | 215 | 34 | 147 | 121 | 18 | 47 | 14 | 104 | 28 | 94 | 13 |
| 100 | | 291 | 88 | 215 | 38 | 168 | 140 | 18 | 57 | 14 | 120 | 30 | 113 | 14 |

ロッド側フランジ形寸法図 (mm)

DDAT シリンダ径 × ストローク1 × ストローク2 -3

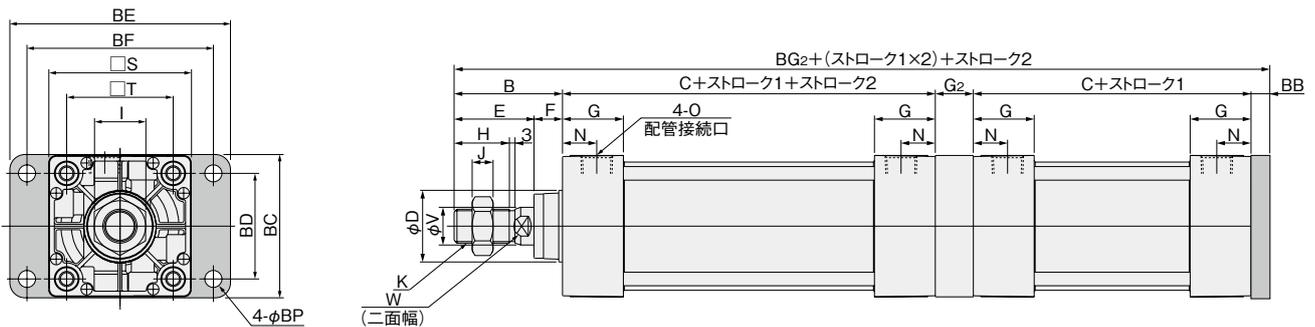


| 径 | 記号 | A ₂ | B | C | D | G | G ₂ | H | I | J | K | N | O | R | T | V | W |
|-----|----|----------------|----|-----|----|----|----------------|----|----|----|---------|----|-------|---|----|----|----|
| 40 | | 257 | 49 | 93 | 32 | 31 | 20 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | 18 | Rc1/4 | 2 | 37 | 16 | 14 |
| 50 | | 265 | 57 | 93 | 38 | 31 | 20 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 2 | 47 | 20 | 17 |
| 63 | | 271 | 57 | 96 | 38 | 32 | 20 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 2 | 56 | 20 | 17 |
| 80 | | 318 | 75 | 108 | 44 | 36 | 25 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 20 | Rc1/2 | 2 | 70 | 25 | 21 |
| 100 | | 318 | 75 | 108 | 50 | 36 | 25 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | 20 | Rc1/2 | 2 | 84 | 30 | 26 |

| 径 | 記号 | BA | BB | BC | BD | BE | BF | BP |
|-----|----|----|----|-----|----|-----|-----|----|
| 40 | | 39 | 10 | 52 | 36 | 84 | 70 | 7 |
| 50 | | 47 | 10 | 65 | 47 | 104 | 86 | 9 |
| 63 | | 47 | 10 | 76 | 56 | 116 | 98 | 9 |
| 80 | | 59 | 16 | 95 | 70 | 143 | 119 | 12 |
| 100 | | 59 | 16 | 115 | 84 | 162 | 138 | 12 |

ヘッド側フランジ形寸法図 (mm)

DDAT シリンダ径 × ストローク1 × ストローク2 -5

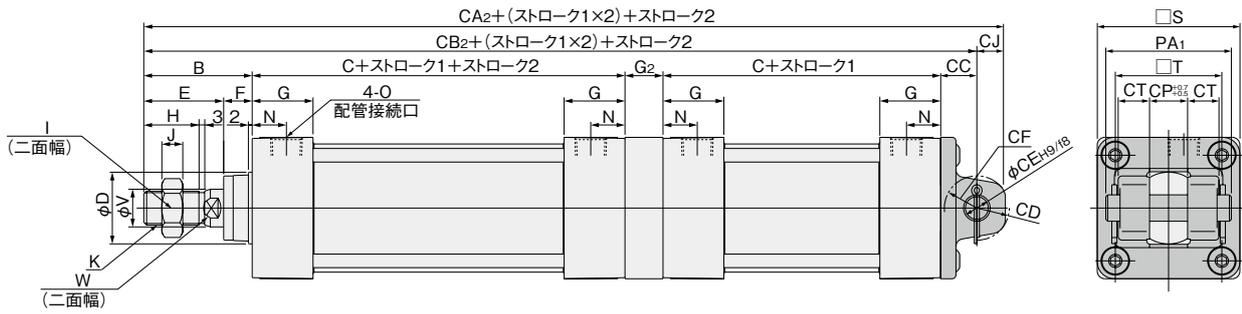


| 径 | 記号 | B | C | D | E | F | G | G ₂ | H | I | J | K | N | O | S | T | V | W |
|-----|----|----|-----|----|----|----|----|----------------|----|----|----|---------|----|-------|-----|----|----|----|
| 40 | | 49 | 93 | 32 | 34 | 15 | 31 | 20 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | 18 | Rc1/4 | 50 | 37 | 16 | 14 |
| 50 | | 57 | 93 | 38 | 42 | 15 | 31 | 20 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 62 | 47 | 20 | 17 |
| 63 | | 57 | 96 | 38 | 42 | 15 | 32 | 20 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 75 | 56 | 20 | 17 |
| 80 | | 75 | 108 | 44 | 54 | 21 | 36 | 25 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 20 | Rc1/2 | 94 | 70 | 25 | 21 |
| 100 | | 75 | 108 | 50 | 54 | 21 | 36 | 25 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | 20 | Rc1/2 | 112 | 84 | 30 | 26 |

| 径 | 記号 | BB | BC | BD | BE | BF | BG ₂ | BP |
|-----|----|----|-----|----|-----|-----|-----------------|----|
| 40 | | 10 | 52 | 36 | 84 | 70 | 265 | 7 |
| 50 | | 10 | 65 | 47 | 104 | 86 | 273 | 9 |
| 63 | | 10 | 76 | 56 | 116 | 98 | 279 | 9 |
| 80 | | 16 | 95 | 70 | 143 | 119 | 332 | 12 |
| 100 | | 16 | 115 | 84 | 162 | 138 | 332 | 12 |

クレビス形寸法図 (mm)

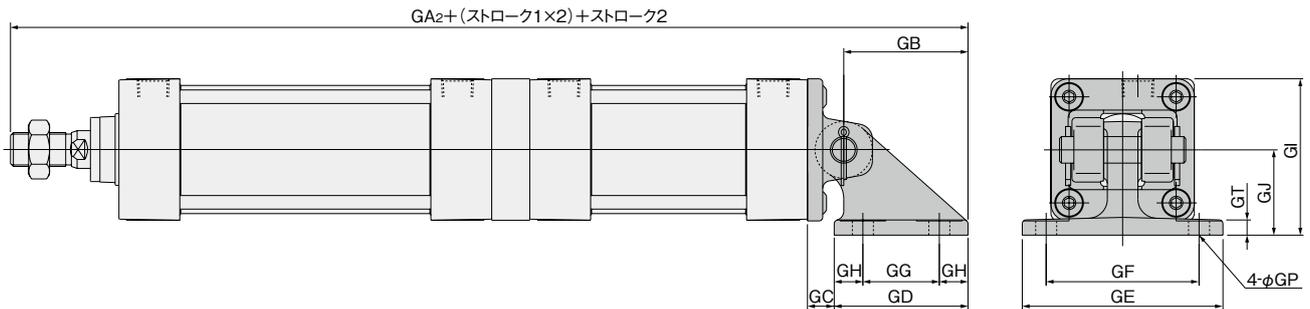
DDAT シリンダ径 × ストローク1 × ストローク2 -7



| 径 | 記号 | B | C | D | E | F | G | G ₂ | H | I | J | K | N | O | S | T | V | W |
|-----|----|----|-----|----|----|----|----|----------------|----|----|----|---------|----|-------|-----|----|----|----|
| 40 | | 49 | 93 | 32 | 34 | 15 | 31 | 20 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | 18 | Rc1/4 | 50 | 37 | 16 | 14 |
| 50 | | 57 | 93 | 38 | 42 | 15 | 31 | 20 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 62 | 47 | 20 | 17 |
| 63 | | 57 | 96 | 38 | 42 | 15 | 32 | 20 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 75 | 56 | 20 | 17 |
| 80 | | 75 | 108 | 44 | 54 | 21 | 36 | 25 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 20 | Rc1/2 | 94 | 70 | 25 | 21 |
| 100 | | 75 | 108 | 50 | 54 | 21 | 36 | 25 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | 20 | Rc1/2 | 112 | 84 | 30 | 26 |

| 径 | 記号 | CA ₂ | CB ₂ | CC | CD | CE | CF | CJ | CP | CT | PA ₁ |
|-----|----|-----------------|-----------------|----|-----|----|-----|----|----|------|-----------------|
| 40 | | 287 | 274 | 19 | R15 | 14 | R17 | 13 | 20 | 12.5 | 58 |
| 50 | | 297 | 282 | 19 | R17 | 14 | R17 | 15 | 20 | 16.5 | 66 |
| 63 | | 303 | 288 | 19 | R17 | 14 | R17 | 15 | 20 | 16.5 | 66 |
| 80 | | 369 | 348 | 32 | R24 | 20 | R30 | 21 | 32 | 17.5 | 78 |
| 100 | | 369 | 348 | 32 | R24 | 20 | R30 | 21 | 32 | 17.5 | 78 |

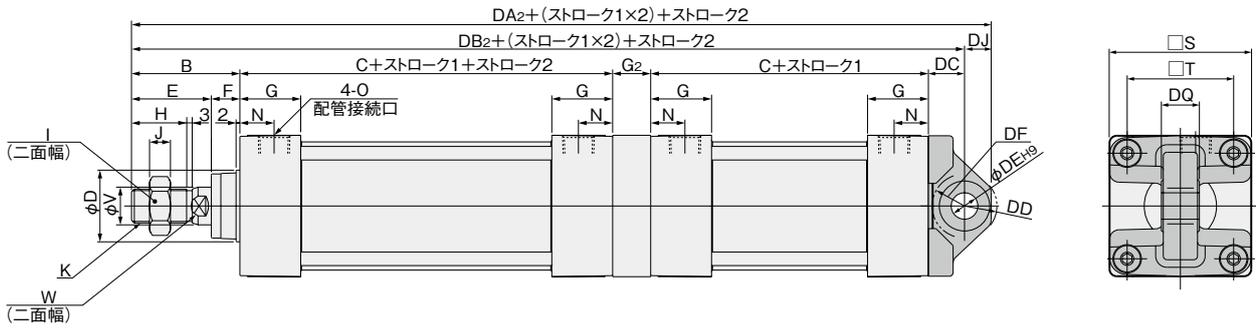
●支持金具付 DDAT シリンダ径 × ストローク1 × ストローク2 -7-7C



| 径 | 記号 | GA ₂ | GB | GC | GD | GE | GF | GG | GH | GI | GJ | GP | GT |
|-----|----|-----------------|------|------|----|-----|-----|----|------|------|----|---------|----|
| 40 | | 340.5 | 66.5 | 12.5 | 73 | 105 | 80 | 40 | 16.5 | 70 | 45 | 11(通し穴) | 8 |
| 50 | | 348.5 | 66.5 | 12.5 | 73 | 105 | 80 | 40 | 16.5 | 76 | 45 | 11(通し穴) | 8 |
| 63 | | 354.5 | 66.5 | 12.5 | 73 | 105 | 80 | 40 | 16.5 | 82.5 | 45 | 11(通し穴) | 8 |
| 80 | | 434.5 | 86.5 | 20.5 | 98 | 135 | 105 | 65 | 16.5 | 107 | 60 | 14(通し穴) | 12 |
| 100 | | 434.5 | 86.5 | 20.5 | 98 | 135 | 105 | 65 | 16.5 | 116 | 60 | 14(通し穴) | 12 |

アイ形寸法図 (mm)

DDAT シリンダ径 × ストローク1 × ストローク2 -8

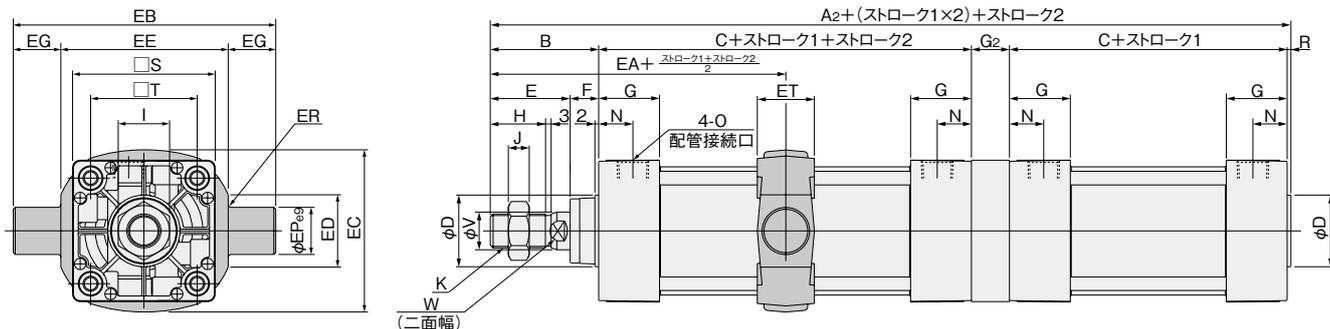


| 径 | 記号 | B | C | D | E | F | G | G ₂ | H | I | J | K | N | O | S | T | V | W |
|-----|----|----|-----|----|----|----|----|----------------|----|----|----|---------|----|-------|-----|----|----|----|
| 40 | | 49 | 93 | 32 | 34 | 15 | 31 | 20 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | 18 | Rc1/4 | 50 | 37 | 16 | 14 |
| 50 | | 57 | 93 | 38 | 42 | 15 | 31 | 20 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 62 | 47 | 20 | 17 |
| 63 | | 57 | 96 | 38 | 42 | 15 | 32 | 20 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 75 | 56 | 20 | 17 |
| 80 | | 75 | 108 | 44 | 54 | 21 | 36 | 25 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 20 | Rc1/2 | 94 | 70 | 25 | 21 |
| 100 | | 75 | 108 | 50 | 54 | 21 | 36 | 25 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | 20 | Rc1/2 | 112 | 84 | 30 | 26 |

| 径 | 記号 | DA ₂ | DB ₂ | DC | DD | DE | DF | DJ | DQ |
|-----|----|-----------------|-----------------|----|-----|----|-----|----|----------------------------------|
| 40 | | 288 | 274 | 19 | R17 | 14 | R17 | 14 | 20 ⁰ _{0.084} |
| 50 | | 296 | 282 | 19 | R17 | 14 | R17 | 14 | 20 ⁰ _{0.084} |
| 63 | | 302 | 288 | 19 | R17 | 14 | R17 | 14 | 20 ⁰ _{0.084} |
| 80 | | 369 | 348 | 32 | R24 | 20 | R25 | 21 | 32 ⁰ _{0.100} |
| 100 | | 368 | 348 | 32 | R24 | 20 | R26 | 20 | 32 ⁰ _{0.100} |

トランシオン形寸法図 (mm)

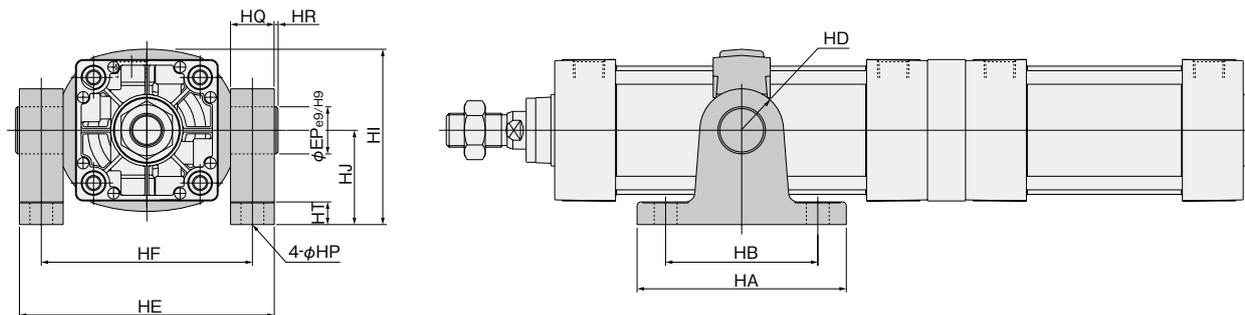
DDAT シリンダ径 × ストローク1 × ストローク2 -11



| 径 | 記号 | A ₂ | B | C | D | E | F | G | G ₂ | H | I | J | K | N | O | R | S | T | V | W |
|---|-----|----------------|----|-----|----|----|----|----|----------------|----|----|----|---------|----|-------|---|-----|----|----|----|
| | 40 | 257 | 49 | 93 | 32 | 34 | 15 | 31 | 20 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | 18 | Rc1/4 | 2 | 50 | 37 | 16 | 14 |
| | 50 | 265 | 57 | 93 | 38 | 42 | 15 | 31 | 20 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 2 | 62 | 47 | 20 | 17 |
| | 63 | 271 | 57 | 96 | 38 | 42 | 15 | 32 | 20 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 2 | 75 | 56 | 20 | 17 |
| | 80 | 318 | 75 | 108 | 44 | 54 | 21 | 36 | 25 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 20 | Rc1/2 | 2 | 94 | 70 | 25 | 21 |
| | 100 | 318 | 75 | 108 | 50 | 54 | 21 | 36 | 25 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | 20 | Rc1/2 | 2 | 112 | 84 | 30 | 26 |

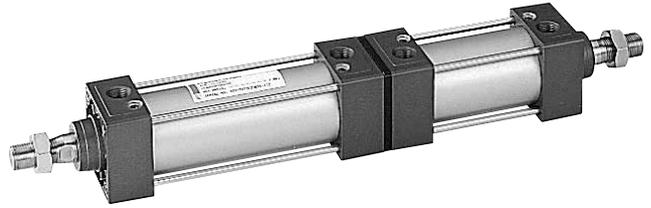
| 径 | 記号 | EA | EB | EC | ED | EE | EG | EP | ER | ET |
|---|-----|-------|-----|-----|----|-----|----|----|------|----|
| | 40 | 95.5 | 113 | 60 | 30 | 63 | 25 | 25 | R1.6 | 30 |
| | 50 | 103.5 | 126 | 72 | 30 | 76 | 25 | 25 | R1.6 | 30 |
| | 63 | 105 | 138 | 87 | 40 | 88 | 25 | 25 | R1.6 | 30 |
| | 80 | 129 | 164 | 105 | 40 | 114 | 25 | 25 | R1.6 | 35 |
| | 100 | 129 | 182 | 129 | 44 | 132 | 25 | 25 | R2 | 40 |

●支持金具付 DDAT シリンダ径 × ストローク1 × ストローク2 -11-11T

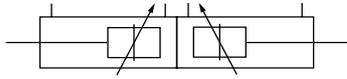


| 径 | 記号 | HA | HB | HD | HE | HF | HI | HJ | HP | HQ | HR | HT | EP |
|---|-----|-----|----|-----|-----|-----|-------|----|---------|----|----|----|----|
| | 40 | 111 | 80 | R22 | 109 | 86 | 80 | 50 | 12(通し穴) | 23 | 2 | 14 | 25 |
| | 50 | 111 | 80 | R22 | 122 | 99 | 86 | 50 | 12(通し穴) | 23 | 2 | 14 | 25 |
| | 63 | 111 | 80 | R22 | 134 | 111 | 93.5 | 50 | 12(通し穴) | 23 | 2 | 14 | 25 |
| | 80 | 121 | 85 | R22 | 160 | 137 | 122.5 | 70 | 14(通し穴) | 23 | 2 | 14 | 25 |
| | 100 | 121 | 85 | R22 | 178 | 155 | 134.5 | 70 | 14(通し穴) | 23 | 2 | 14 | 25 |

ダイナデュアルストロークシリンダ



表示記号



仕様

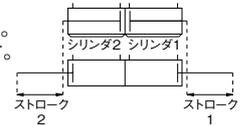
| 項目 | シリンダ径 mm | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 |
|------------|----------|-------------------------------------|-----|----|----|-----|
| 作動形式 | | 複動形 | | | | |
| 使用流体 | | 空気 | | | | |
| 取付形式 | | 基本形、フート形、軸直角フート形、フランジ形、トラニオン形 | | | | |
| 使用圧力範囲 | MPa | 0.05 ~ 0.7 | | | | |
| 保証耐圧力 | MPa | 1.05 | | | | |
| 使用温度範囲 | °C | -10 ~ 70(凍結不可、センサ付は 0 ~ 60) | | | | |
| 使用速度範囲 | mm/s | 30 ~ 700 | | | | |
| クッション | | 両側可変クッション(各シリンダ共) | | | | |
| クッションストローク | mm | 16 | 20 | | | 25 |
| 給油 | | 不要(ただし、給油する場合はタービン油1種(ISO VG32)相当品) | | | | |
| 配管接続口径 | Rc | 1/4 | 3/8 | | | 1/2 |

シリンダ径とストローク

| 径 | 標準ストローク | 製作可能最大ストローク (ストローク1+ストローク2) | | |
|-----|---|--------------------------------|------------------|------------------|
| | | ジャバラ無し | ジャバラ付 (JT,JC) | ジャバラ付 (JK,JA) |
| 40 | 50, 75, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450 | 800 | 550 | 483 |
| 50 | 50, 75, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500 | 1000 | 700 | 616 |
| 63 | | | | |
| 80 | 50, 75, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700 | 1000 | 750 | 616 |
| 100 | | | | |

備考1: ストローク公差; ストローク250以下は⁺¹₀、ストローク251~1000は^{+1.5}₀
 2: 左表はストローク1、ストローク2とも適用されます。
 ただし、ストローク1+ストローク2が最大ストロークを超えないようにしてください。
 3: 中間ストロークについてもご相談ください。

●ストローク1、ストローク2について
 ストローク1は、シリンダ1のストロークです。
 ストローク2は、シリンダ2のストロークです。



注文記号

DDA 63×100×50 - - - - - - - - - -

シリンダ径 × ストローク1 × ストローク2

ジャバラの種類
JT — ナイロンターポリン(〜80°C)
JC — クロロブレン(〜100°C)
JK — コーネックス(〜200°C)
JA — アルミクス(〜250°C)

●両側に付きます。
 ●コーネックスは帝人テクノプロダクツ(株)の登録商標です。
 ●耐熱温度はジャバラ単体の耐えられる温度で、シリンダの使用できる温度ではありません。

シリンダ仕様
W — デュアルストロークシリンダ
JW — デュアルストロークシリンダジャバラ付

ダイナシリンダ 基本形式

センサスイッチの形式(センサシリンダの場合)
ZC130 — 2線式 無接点タイプ 表示灯付 DC10~28V
ZC153 — 3線式 無接点タイプ 表示灯付 DC4.5~28V
CS5T — 2線式 有接点タイプ 表示灯なし DC5~28V
 AC85~115V
CS11T — 2線式 有接点タイプ 表示灯付 DC10~28V
CS2F — DIN式 有接点タイプ 表示灯付 AC85~230V
CS3F — DIN式 有接点タイプ 表示灯付 DC10~30V
CS4F — DIN式 有接点タイプ 表示灯付 DC10~30V
CS5F — DIN式 有接点タイプ 表示灯なし DC3~30V

●センサスイッチの取付は173ページをご覧ください。
 ●**CS□F**はDIN式コネクタ付、それ以外はグロメットタイプです。
 ●センサスイッチのみの注文が可能です。
 ●トラニオン形にセンサスイッチを取付ける際は最小シリンダストロークにご注意ください。(172ページ参照)

センサスイッチの数
 1 — 1個付
 2 — 2個付
 ……
 n — n個付

リード線長さ
(ZC□□□, CS□□□)
 タイプのみ適用
A: 1000mm
B: 3000mm

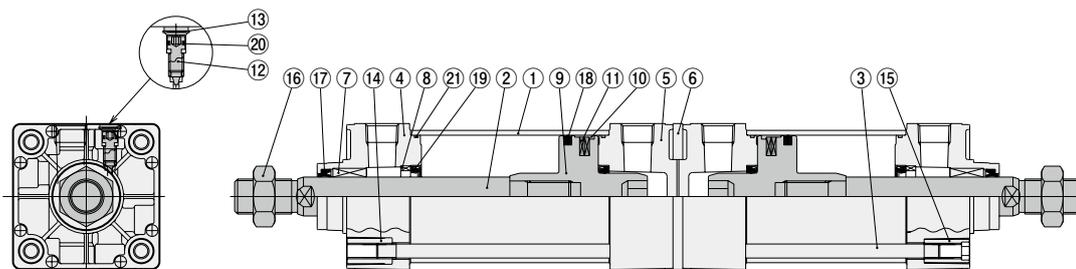
取付形式
 無記入 — 基本形
1 — フート形
2 — 軸直角フート形
3 — フランジ形
11 — トラニオン形
11-11T — トラニオン形(支持金具付)

●取付金具は組付け出荷となります。
 ●取付金具のみの注文が可能です。

ロッド先端金具
 無記入 — ロッド先端金具なし
Y — Y形ナックル付(ピン付)
I — I形ナックル付

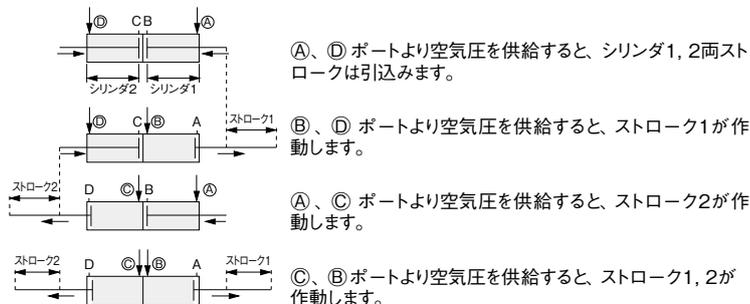
●ロッド先端金具は片側分のみ出荷時に添付となります。
 両側分必要な場合は別途ご注文ください。
 なお、注文記号については177ページをご覧ください。
 ●シリンダジョイント、シリンダロッドエンドについては総合パーソナルカタログをご覧ください。
 ●先端金具のみの注文が可能です。
 ●先端金具の寸法は176ページをご覧ください。

内部構造と各部名称



●デュアルストロークシリンダの作動説明

デュアルストロークシリンダは、2本のシリンダを背中合わせに連結したシリンダです。
シリンダ本体を固定して左右それぞれのストロークを個別に制御して使えるほか、片側のピストンロッドを固定することにより2段、3段のストロークを得ることもできます。



主要部材質

| No. | 名称 | 材質 |
|-----|-----------|----------|
| ① | シリンダチューブ | アルミニウム合金 |
| ② | ピストンロッド | 機械構造用炭素鋼 |
| ③ | タイロッド | 機械構造用炭素鋼 |
| ④ | ロッドカバー | アルミダイカスト |
| ⑤ | ヘッドカバー | アルミダイカスト |
| ⑥ | スパーサ | アルミニウム合金 |
| ⑦ | ロッドブッシュ | 焼結含油銅合金 |
| ⑧ | キーブリング | アルミニウム合金 |
| ⑨ | ピストン | アルミニウム合金 |
| ⑩ | ウェアリング | 合成樹脂 |
| ⑪ | マグネット | ゴムマグネット |
| ⑫ | クッションニードル | 機械構造用炭素鋼 |
| ⑬ | 止め輪 | ばね鋼 |
| ⑭ | タイロッドナットR | 一般構造用圧延鋼 |

| No. | 名称 | 材質 |
|-----|------------|-----------|
| ⑮ | タイロッドナットH | クロムモリブデン鋼 |
| ⑯ | ロッド先端ナット | 一般構造用圧延鋼 |
| ⑰ | ロッドパッキン | 合成ゴム(NBR) |
| ⑱ | ピストンパッキン | 合成ゴム(NBR) |
| ⑲ | クッションパッキン | 合成ゴム(NBR) |
| ⑳ | クッションガスケット | 合成ゴム(NBR) |
| ㉑ | チューブガスケット | 合成ゴム(NBR) |
| - | フット金具 | 一般構造用圧延鋼 |
| - | 軸直角フット金具 | 鋳鉄 |
| - | フランジ金具 | 一般構造用圧延鋼 |
| - | トラニオン金具 | 鋳鉄 |
| - | トラニオン支持金具 | 鋳鉄 |
| - | ナックル | 鋳鉄 |

使用パッキン一覧

| 品名 | ロッドパッキン | ピストンパッキン | クッションパッキン | チューブガスケット | クッションガスケット |
|-----|---------|----------|-----------|-----------|------------|
| 径mm | 数 | 2★ | 2★ | 4★ | 4 |
| 40 | DRP16 | PWP40N | CPF20 | 1.5×40 | S5 |
| 50 | DRP20 | PWP50N | CPF24 | 1.5×50 | S6 |
| 63 | DRP20 | PWP63N | CPF24 | 1.5×63 | S6 |
| 80 | DRP25 | PWP80N | CPF30 | 1.5×80 | S6 |
| 100 | DRP30 | PWP100N | CPF35 | 1.5×100 | S6 |

備考：★印はリペアキットとして用意されています。

注文記号

デュアルストロークシリンダ用…SRK-NDDAW [シリンダ径]

質量

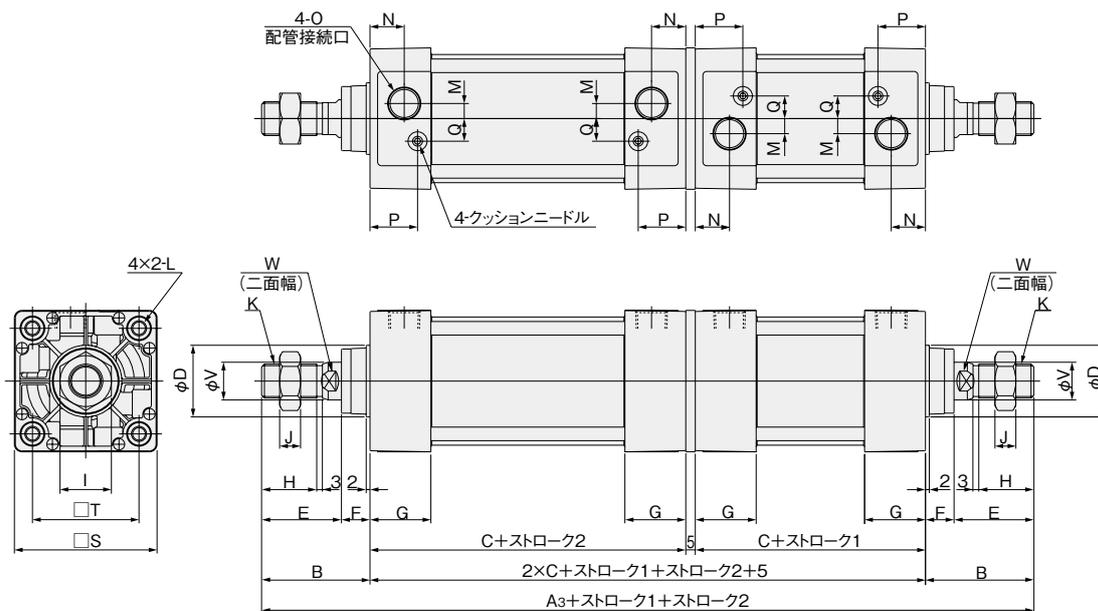
| シリンダ径 mm | ゼロストローク質量 | | | | | | ストローク ^{注1} 1mm毎の 加算質量 | センサスイッチ1個の質量(ホルダ付) | | ナックル1個の質量 | |
|-------------|-----------|------|---------|-------|--------|-------------------|--------------------------------------|------------------------------|------|-----------------|--------|
| | 基本形 | フット形 | 軸直角フット形 | フランジ形 | トラニオン形 | トラニオン形 [支持金具付] | | ZC□□□ CS□□□ ^{注2} | CS□F | Y形ナックル [ピン付] | I形ナックル |
| 40 | 1.32 | 1.45 | 1.52 | 1.69 | 1.80 | 2.30 | 0.00300 | 0.04 | 0.05 | 0.27 | 0.16 |
| 50 | 2.08 | 2.25 | 2.40 | 2.47 | 2.63 | 3.13 | 0.00428 | | | 0.34 | 0.21 |
| 63 | 2.78 | 3.01 | 3.30 | 3.31 | 3.48 | 3.98 | 0.00515 | 0.04 | 0.06 | 0.34 | 0.21 |
| 80 | 4.74 | 5.12 | 5.59 | 6.34 | 5.90 | 6.62 | 0.00834 | | | 0.87 | 0.62 |
| 100 | 6.02 | 6.49 | 7.30 | 8.24 | 7.55 | 8.27 | 0.01061 | | | 1.47 | 1.24 |

注1：ストローク1、ストローク2とも適用。

計算例：フット形、シリンダ径50mm、ストローク1が100mm、ストローク2が50mmの場合は、
2.25+(0.00428×100)+(0.00428×50)=2.892kg

基本形寸法図 (mm)

DDAW シリンダ径 × ストローク1 × ストローク2

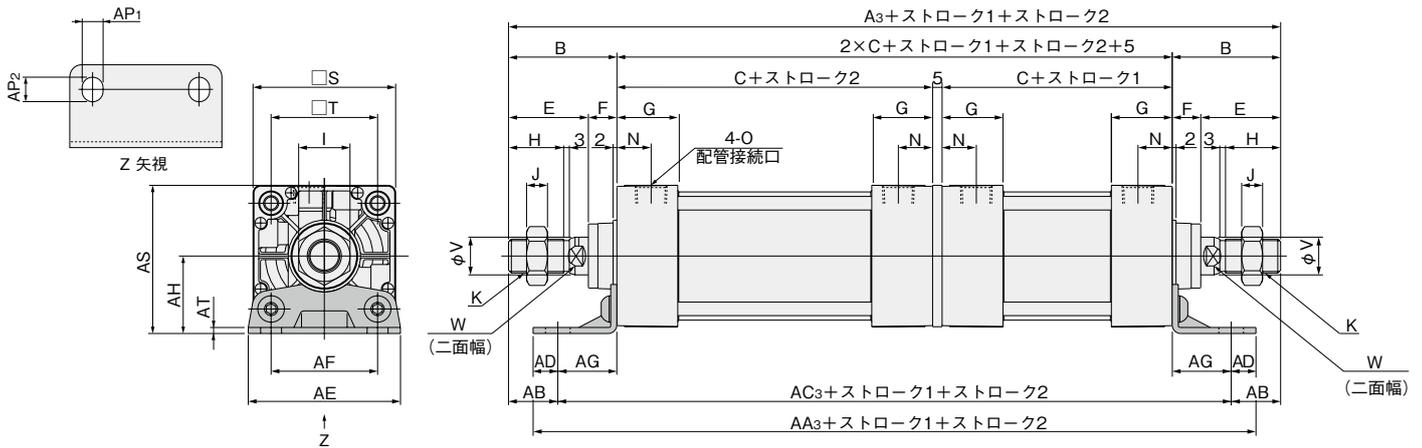


| 径 | 記号 | A ₃ | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L |
|-----|----|----------------|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|---------|--------------|
| 40 | | 289 | 49 | 93 | 32 | 34 | 15 | 31 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | M6×1 深さ14 |
| 50 | | 305 | 57 | 93 | 38 | 42 | 15 | 31 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | M6×1 深さ14 |
| 63 | | 311 | 57 | 96 | 38 | 42 | 15 | 32 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | M8×1.25 深さ14 |
| 80 | | 371 | 75 | 108 | 44 | 54 | 21 | 36 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | M10×1.5 深さ15 |
| 100 | | 371 | 75 | 108 | 50 | 54 | 21 | 36 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | M10×1.5 深さ15 |

| 径 | 記号 | M | N | O | P | Q | S | T | V | W |
|-----|----|----|----|-------|------|----|-----|----|----|----|
| 40 | | 4 | 18 | Rc1/4 | 25.5 | 10 | 50 | 37 | 16 | 14 |
| 50 | | 7 | 18 | Rc3/8 | 24 | 12 | 62 | 47 | 20 | 17 |
| 63 | | 8 | 18 | Rc3/8 | 25 | 12 | 75 | 56 | 20 | 17 |
| 80 | | 11 | 20 | Rc1/2 | 29 | 16 | 94 | 70 | 25 | 21 |
| 100 | | 12 | 20 | Rc1/2 | 29 | 18 | 112 | 84 | 30 | 26 |

フート形寸法図 (mm)

DDAW シリンダ径 × ストローク1 × ストローク2 -1

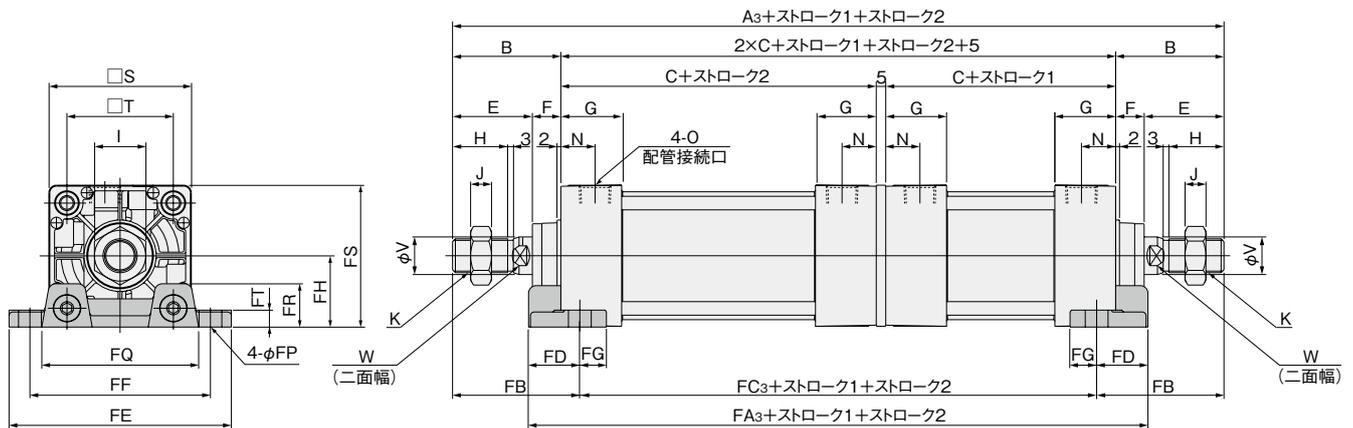


| 径 | 記号 | A ₃ | B | C | E | F | G | H | I | J | K | N | O | S | T | V | W |
|-----|----|----------------|----|-----|----|----|----|----|----|----|---------|----|-------|-----|----|----|----|
| 40 | | 289 | 49 | 93 | 34 | 15 | 31 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | 18 | Rc1/4 | 50 | 37 | 16 | 14 |
| 50 | | 305 | 57 | 93 | 42 | 15 | 31 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 62 | 47 | 20 | 17 |
| 63 | | 311 | 57 | 96 | 42 | 15 | 32 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 75 | 56 | 20 | 17 |
| 80 | | 371 | 75 | 108 | 54 | 21 | 36 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 20 | Rc1/2 | 94 | 70 | 25 | 21 |
| 100 | | 371 | 75 | 108 | 54 | 21 | 36 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | 20 | Rc1/2 | 112 | 84 | 30 | 26 |

| 径 | 記号 | AA ₃ | AB | AC ₃ | AD | AE | AF | AG | AH | AP ₁ | AP ₂ | AS | AT |
|-----|----|-----------------|------|-----------------|------|-----|----|------|------|-----------------|-----------------|------|-----|
| 40 | | 263 | 25.5 | 238 | 12.5 | 57 | 36 | 23.5 | 30 | 11 | 13 | 55 | 3.2 |
| 50 | | 271 | 29 | 247 | 12 | 68 | 47 | 28 | 36.5 | 11 | 13 | 67.5 | 3.2 |
| 63 | | 285 | 26 | 259 | 13 | 80 | 56 | 31 | 41 | 11 | 13 | 78.5 | 3.2 |
| 80 | | 313 | 45 | 281 | 16 | 97 | 70 | 30 | 49 | 14 | 16 | 96 | 4 |
| 100 | | 313 | 45 | 281 | 16 | 112 | 84 | 30 | 57 | 14 | 16 | 113 | 4 |

軸直角フート形寸法図 (mm)

DDAW シリンダ径 × ストローク1 × ストローク2 -2

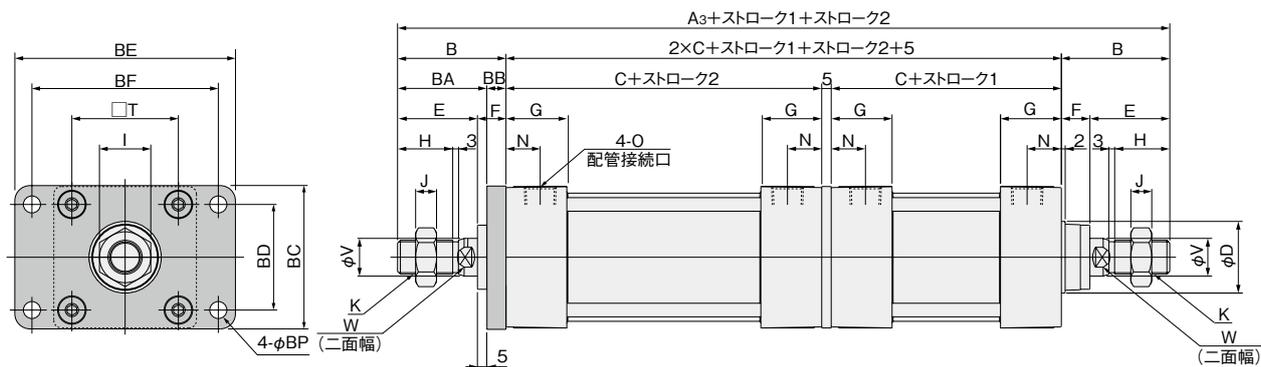


| 径 | 記号 | A ₃ | B | C | E | F | G | H | I | J | K | N | O | S | T | V | W |
|-----|----|----------------|----|-----|----|----|----|----|----|----|---------|----|-------|-----|----|----|----|
| 40 | | 289 | 49 | 93 | 34 | 15 | 31 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | 18 | Rc1/4 | 50 | 37 | 16 | 14 |
| 50 | | 305 | 57 | 93 | 42 | 15 | 31 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 62 | 47 | 20 | 17 |
| 63 | | 311 | 57 | 96 | 42 | 15 | 32 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 75 | 56 | 20 | 17 |
| 80 | | 371 | 75 | 108 | 54 | 21 | 36 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 20 | Rc1/2 | 94 | 70 | 25 | 21 |
| 100 | | 371 | 75 | 108 | 54 | 21 | 36 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | 20 | Rc1/2 | 112 | 84 | 30 | 26 |

| 径 | 記号 | FA ₃ | FB | FC ₃ | FD | FE | FF | FG | FH | FP | FQ | FR | FS | FT |
|-----|----|-----------------|----|-----------------|----|-----|-----|----|----|----|-----|----|------|----|
| 40 | | 217 | 59 | 171 | 23 | 92 | 70 | 14 | 25 | 12 | 58 | 16 | 50 | 8 |
| 50 | | 221 | 67 | 171 | 25 | 105 | 83 | 14 | 31 | 12 | 68 | 17 | 62 | 9 |
| 63 | | 231 | 67 | 177 | 27 | 117 | 95 | 14 | 38 | 12 | 84 | 22 | 75.5 | 9 |
| 80 | | 263 | 88 | 195 | 34 | 147 | 121 | 18 | 47 | 14 | 104 | 28 | 94 | 13 |
| 100 | | 271 | 88 | 195 | 38 | 168 | 140 | 18 | 57 | 14 | 120 | 30 | 113 | 14 |

フランジ形寸法図 (mm)

DDAW シリンダ径 × ストローク1 × ストローク2 -3

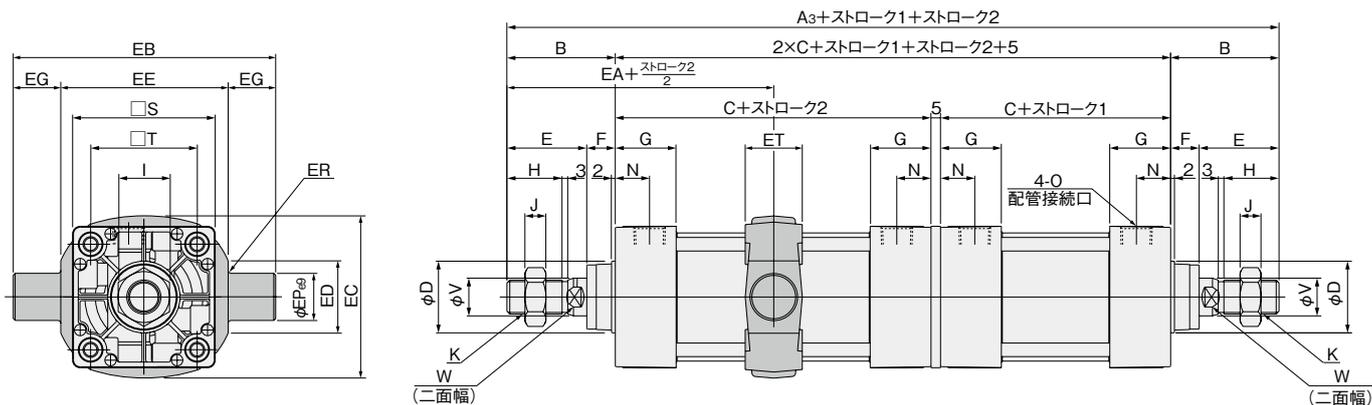


| 径 | 記号 | A ₃ | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | N | O | T | V | W |
|-----|----|----------------|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|---------|----|-------|----|----|----|
| 40 | | 289 | 49 | 93 | 32 | 34 | 15 | 31 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | 18 | Rc1/4 | 37 | 16 | 14 |
| 50 | | 305 | 57 | 93 | 38 | 42 | 15 | 31 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 47 | 20 | 17 |
| 63 | | 311 | 57 | 96 | 38 | 42 | 15 | 32 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 56 | 20 | 17 |
| 80 | | 371 | 75 | 108 | 44 | 54 | 21 | 36 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 20 | Rc1/2 | 70 | 25 | 21 |
| 100 | | 371 | 75 | 108 | 50 | 54 | 21 | 36 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | 20 | Rc1/2 | 84 | 30 | 26 |

| 径 | 記号 | BA | BB | BC | BD | BE | BF | BP |
|-----|----|----|----|-----|----|-----|-----|----|
| 40 | | 39 | 10 | 52 | 36 | 84 | 70 | 7 |
| 50 | | 47 | 10 | 65 | 47 | 104 | 86 | 9 |
| 63 | | 47 | 10 | 76 | 56 | 116 | 98 | 9 |
| 80 | | 59 | 16 | 95 | 70 | 143 | 119 | 12 |
| 100 | | 59 | 16 | 115 | 84 | 162 | 138 | 12 |

トランシオン形寸法図 (mm)

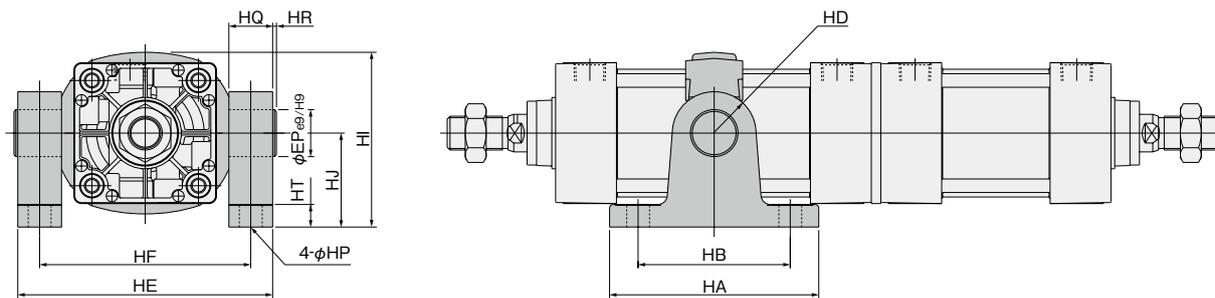
DDAW シリンダ径 × ストローク1 × ストローク2 -11



| 径 | 記号 | A ₃ | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | N | O | S | T | V | W |
|-----|----|----------------|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|---------|----|-------|-----|----|----|----|
| 40 | | 289 | 49 | 93 | 32 | 34 | 15 | 31 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | 18 | Rc1/4 | 50 | 37 | 16 | 14 |
| 50 | | 305 | 57 | 93 | 38 | 42 | 15 | 31 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 62 | 47 | 20 | 17 |
| 63 | | 311 | 57 | 96 | 38 | 42 | 15 | 32 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 75 | 56 | 20 | 17 |
| 80 | | 371 | 75 | 108 | 44 | 54 | 21 | 36 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 20 | Rc1/2 | 94 | 70 | 25 | 21 |
| 100 | | 371 | 75 | 108 | 50 | 54 | 21 | 36 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | 20 | Rc1/2 | 112 | 84 | 30 | 26 |

| 径 | 記号 | EA | EB | EC | ED | EE | EG | EP | ER | ET |
|-----|----|-------|-----|-----|----|-----|----|----|------|----|
| 40 | | 95.5 | 113 | 60 | 30 | 63 | 25 | 25 | R1.6 | 30 |
| 50 | | 103.5 | 126 | 72 | 30 | 76 | 25 | 25 | R1.6 | 30 |
| 63 | | 105 | 138 | 87 | 40 | 88 | 25 | 25 | R1.6 | 30 |
| 80 | | 129 | 164 | 105 | 40 | 114 | 25 | 25 | R1.6 | 35 |
| 100 | | 129 | 182 | 129 | 44 | 132 | 25 | 25 | R2 | 40 |

●支持金具付 DDAW シリンダ径 × ストローク1 × ストローク2 -11-11T



| 径 | 記号 | HA | HB | HD | HE | HF | HI | HJ | HP | HQ | HR | HT | EP |
|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-------|----|----------|----|----|----|----|
| 40 | | 111 | 80 | R22 | 109 | 86 | 80 | 50 | 12 (通し穴) | 23 | 2 | 14 | 25 |
| 50 | | 111 | 80 | R22 | 122 | 99 | 86 | 50 | 12 (通し穴) | 23 | 2 | 14 | 25 |
| 63 | | 111 | 80 | R22 | 134 | 111 | 93.5 | 50 | 12 (通し穴) | 23 | 2 | 14 | 25 |
| 80 | | 121 | 85 | R22 | 160 | 137 | 122.5 | 70 | 14 (通し穴) | 23 | 2 | 14 | 25 |
| 100 | | 121 | 85 | R22 | 178 | 155 | 134.5 | 70 | 14 (通し穴) | 23 | 2 | 14 | 25 |

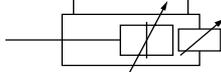
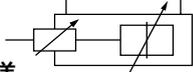
ダイナストローク調節シリンダ

押側ストローク調節・引側ストローク調節

表示記号

●押側ストローク調節

●引側ストローク調節



仕様

| 項目 | シリンダ径 mm | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 |
|---------------|----------|--|-----|-----|-----|-----|
| 作動形式 | | ストローク調節機構付複動形 | | | | |
| 使用流体 | | 空気 | | | | |
| 取付形式 | | 基本形、フート形、軸直角フート形、ロッド側フランジ形、トラニオン形 | | | | |
| ストローク調整範囲 mm | 押側ストローク | -50~0(仕様ストロークに対して) | | | | |
| | 引側ストローク | -60~0(仕様ストロークに対して) | | | | |
| 使用圧力範囲 MPa | | 0.05~1.0 | | | | |
| 保証耐圧力 MPa | | 1.5 | | | | |
| 使用温度範囲 °C | | -10~70(凍結不可、センサ付は0~60) | | | | |
| 使用速度範囲 mm/s | 押側ストローク | 50~700 ^{注1} | | | | |
| | 引側ストローク | 30~700 ^{注2} | | | | |
| クッション | 押側ストローク | ヘッド側カバー：可変クッション ロッド側カバー：ラバークッション ^{注3} | | | | |
| | 引側ストローク | ロッド側カバー：可変クッション ヘッド側カバー：なし ^{注3} | | | | |
| クッションストローク mm | | 16 | 20 | 20 | 25 | 25 |
| 給油 | | 不要(ただし、給油する場合はタービン油1種 [ISO VG32] 相当品) | | | | |
| 配管接続口径 Rc | | 1/4 | 3/8 | 3/8 | 1/2 | 1/2 |

注1：引側の場合。押側（ストローク調節側）φ40：調整代10mm以下、φ50, 63：調整代15mm以下、φ80, 100：調整代20mm以下の場合は50~500mm/s。
φ40：調整代10mm以上、φ50, 63：調整代15mm以上、φ80, 100：調整代20mm以上の場合は50~200mm/s。
2：押側の場合。引側（ストローク調節側）φ40：調整代10mm以下、φ50, 63：調整代15mm以下、φ80, 100：調整代20mm以下の場合は30~500mm/s。
φ40：調整代10mm以上、φ50, 63：調整代15mm以上、φ80, 100：調整代20mm以上の場合は30~150mm/s。
3：但し、クッションパッキンは両側のカバーに装着されます。

シリンダ径とストローク

●押側ストローク調節

| 径 | 標準ストローク | 製作可能最大ストローク mm | | |
|-----|---|----------------|---------------|---------------|
| | | ジャバラ無し | ジャバラ付 (JT,JC) | ジャバラ付 (JK,JA) |
| 40 | 50, 75, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700 | 700 | 475 | 416 |
| 50 | | | | |
| 63 | | | | |
| 80 | 50, 75, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900 | 900 | 670 | 550 |
| 100 | | | | |

備考1：ストローク公差；ストローク250以下は⁺¹₀、ストローク251~1000は^{+1.5}₀⁵
2：中間ストロークについてもご相談ください。

●引側ストローク調節

| 径 | 標準ストローク | 製作可能最大ストローク mm | | |
|-----|---|----------------|---------------|---------------|
| | | ジャバラ無し | ジャバラ付 (JT,JC) | ジャバラ付 (JK,JA) |
| 40 | 50, 75, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800 | 1000 | 700 | 616 |
| 50 | | | | |
| 63 | | | | |
| 80 | 50, 75, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000 | 1500 | 1075 | 950 |
| 100 | | | | |

備考1：ストローク公差；ストローク250以下は⁺¹₀、ストローク251~1000は^{+1.5}₀⁵
ストローク1001以上は^{+2.0}₀⁵
2：中間ストロークについてもご相談ください。

注文記号

DDA 50×100 - - - - -

シリンダ径 × ストローク

ジャバラの種類
JT — ナイロンターポリン(〜80°C)
JC — クロロブレン(〜100°C)
JK — コーネックス(〜200°C)
JA — アルミクス(〜250°C)
 ●コーネックスは帝人テクノプロダクツ(株)の登録商標です。
 ●耐熱温度はジャバラ単体の耐えられる温度で、シリンダの使用できる温度ではありません。

シリンダ仕様
P — 押側ストローク調節シリンダ
E — 引側ストローク調節シリンダ
JP — 押側ストローク調節シリンダジャバラ付
EJ — 引側ストローク調節シリンダジャバラ付

ダイナシリンダ 基本形式

取付形式
 無記入 — 基本形
1 — フート形
2 — 軸直角フート形
3 — ロッド側フランジ形
11 — トラニオン形
11-11T — トラニオン形(支持金具付)
 ●取付金具は組付け出荷となります。
 ●取付金具のみの注文が可能です。

センサスイッチの形式(センサシリンダの場合)
ZC130 — 2線式 無接点タイプ 表示灯付 DC10~28V
ZC153 — 3線式 無接点タイプ 表示灯付 DC4.5~28V
CS5T — 2線式 有接点タイプ 表示灯なし DC5~28V
CS11T — 2線式 有接点タイプ 表示灯付 AC85~115V DC10~28V
CS2F — DIN式 有接点タイプ 表示灯付 AC85~230V
CS3F — DIN式 有接点タイプ 表示灯付 DC10~30V
CS4F — DIN式 有接点タイプ 表示灯付 DC10~30V
CS5F — DIN式 有接点タイプ 表示灯なし DC3~30V
 ●センサスイッチの取付は173ページをご覧ください。
 ●CS□FはDIN式コネクタ付、それ以外はグロメットタイプです。
 ●トラニオン形にセンサスイッチを取付ける際は最小シリンダストロークにご注意ください。(172ページ参照)

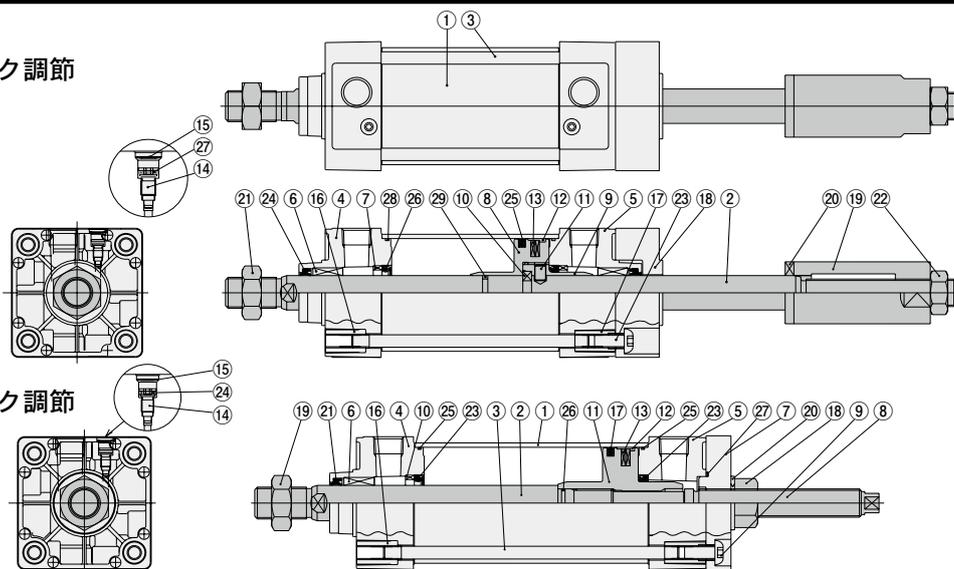
センサスイッチの数
1 — 1個付
2 — 2個付
 ……
n — n個付

リード線長さ (ZC, CS□Fタイプのみ適用)
A : 1000mm
B : 3000mm

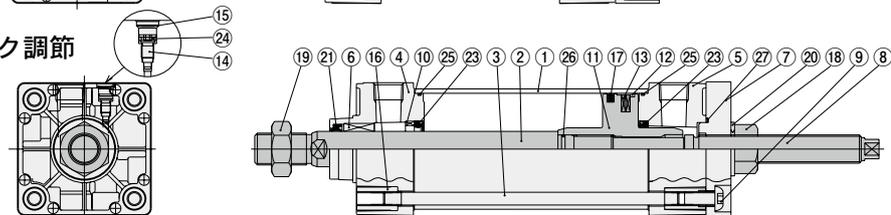
ロッド先端金具
 無記入 — ロッド先端金具なし
Y — Y形ナックル付(ピン付)
I — I形ナックル付
 ●シリンダジョイント、シリンダロッドエンドについては総合パーソナルカタログをご覧ください。
 ●先端金具のみの注文が可能です。
 ●先端金具の寸法は176ページをご覧ください。

内部構造と各部名称

●押側ストローク調節



●引側ストローク調節



●ストローク調節要領

ストローク調節は、調整ストッパー(押側⑨)及びストローク調整ねじ(引側⑧)を回して行ないます。調節後はロックナットで固定してください。センサスイッチを取り付ける場合は調節ストローク分だけセンサスイッチの取付位置をずらしてください。

主要部材質

●押側ストローク調節

| No. | 名称 | 材質 |
|-----|------------|-----------|
| ① | シリンダチューブ | アルミニウム合金 |
| ② | ピストンロッド | 機械構造用炭素鋼 |
| ③ | タイロッド | 機械構造用炭素鋼 |
| ④ | ロッドカバー | アルミダイカスト |
| ⑤ | ロッドカバー | アルミダイカスト |
| ⑥ | ロッドブッシュ | 焼結含油銅合金 |
| ⑦ | キープリング | アルミニウム合金 |
| ⑧ | ピストン | アルミニウム合金 |
| ⑨ | ピストン | アルミニウム合金 |
| ⑩ | 割りリング | 機械構造用炭素鋼 |
| ⑪ | (回り止)ピン | 機械構造用炭素鋼 |
| ⑫ | ウェアリング | 合成樹脂 |
| ⑬ | マグネット | ゴムマグネット |
| ⑭ | クッションニードル | 機械構造用炭素鋼 |
| ⑮ | 止め輪 | ばね鋼 |
| ⑯ | タイロッドナットR | 一般構造用圧延鋼 |
| ⑰ | タイロッドナットH | クロムモリブデン鋼 |
| ⑱ | ストッパープレート | 機械構造用炭素鋼 |
| ⑲ | 調節ストッパー | 機械構造用炭素鋼 |
| ⑳ | ゴムバンパー | ウレタンゴム |
| ㉑ | ロッド先端ナット | 一般構造用圧延鋼 |
| ㉒ | ロックナット | 一般構造用圧延鋼 |
| ㉓ | ボタンボルト | クロムモリブデン鋼 |
| ㉔ | ロッドパッキン | 合成ゴム(NBR) |
| ㉕ | ピストンパッキン | 合成ゴム(NBR) |
| ㉖ | クッションパッキン | 合成ゴム(NBR) |
| ㉗ | クッションガスケット | 合成ゴム(NBR) |
| ㉘ | チューブガスケット | 合成ゴム(NBR) |
| ㉙ | ピストンガスケット | 合成ゴム(NBR) |

●引側ストローク調節

| No. | 名称 | 材質 |
|-----|------------|-----------|
| ① | シリンダチューブ | アルミニウム合金 |
| ② | ピストンロッド | 機械構造用炭素鋼 |
| ③ | タイロッド | 機械構造用炭素鋼 |
| ④ | ロッドカバー | アルミダイカスト |
| ⑤ | ヘッドカバー | アルミダイカスト |
| ⑥ | ロッドブッシュ | 焼結含油銅合金 |
| ⑦ | ハウジング | 機械構造用炭素鋼 |
| ⑧ | 調節ねじ | 機械構造用炭素鋼 |
| ⑨ | ボタンボルト | クロムモリブデン鋼 |
| ⑩ | キープリング | アルミニウム合金 |
| ⑪ | ピストン | アルミニウム合金 |
| ⑫ | ウェアリング | 合成樹脂 |
| ⑬ | マグネット | ゴムマグネット |
| ⑭ | クッションニードル | 機械構造用炭素鋼 |
| ⑮ | 止め輪 | ばね鋼 |
| ⑯ | タイロッドナットR | 一般構造用圧延鋼 |
| ⑰ | タイロッドナットH | クロムモリブデン鋼 |
| ⑱ | ロックナット | 一般構造用圧延鋼 |
| ⑲ | ロッド先端ナット | 一般構造用圧延鋼 |
| ⑳ | シールワッシャ | 金輪付ニトリルゴム |
| ㉑ | ロッドパッキン | 合成ゴム(NBR) |
| ㉒ | ピストンパッキン | 合成ゴム(NBR) |
| ㉓ | クッションパッキン | 合成ゴム(NBR) |
| ㉔ | クッションガスケット | 合成ゴム(NBR) |
| ㉕ | チューブガスケット | 合成ゴム(NBR) |
| ㉖ | ピストンガスケット | 合成ゴム(NBR) |
| ㉗ | ハウジングガスケット | 合成ゴム(NBR) |

使用パッキン一覧

●押側ストローク調節

| 品名 | ロッドパッキン | ピストンパッキン | クッションパッキン | チューブガスケット | クッションガスケット | ピストンガスケット |
|-------|---------|----------|-----------|-----------|------------|-----------|
| 径mm 数 | 2* | 1* | 2 | 2* | 2 | 1 |
| 40 | DRP16 | PWP40N | CPF20 | 1.5×40 | S5 | P12 |
| 50 | DRP20 | PWP50N | CPF24 | 1.5×50 | S6 | P16 |
| 63 | DRP20 | PWP63N | CPF24 | 1.5×63 | S6 | P16 |
| 80 | DRP25 | PWP80N | CPF30 | 1.5×80 | S6 | P21 |
| 100 | DRP30 | PWP100N | CPF35 | 1.5×100 | S6 | P25 |

●引側ストローク調節

| 品名 | ロッドパッキン | ピストンパッキン | クッションパッキン | チューブガスケット | クッションガスケット | ピストンガスケット | ハウジングガスケット | シールワッシャ |
|-------|---------|----------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|---------|
| 径mm 数 | 1* | 1* | 2 | 2* | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 40 | DRP16 | PWP40N | CPF20 | 1.5×40 | S5 | S10 | S26 | DT1-12 |
| 50 | DRP20 | PWP50N | CPF24 | 1.5×50 | S6 | S14 | S32 | DT1-16 |
| 63 | DRP20 | PWP63N | CPF24 | 1.5×63 | S6 | S14 | S32 | DT1-16 |
| 80 | DRP25 | PWP80N | CPF30 | 1.5×80 | S6 | S18 | S38 | DT1-20 |
| 100 | DRP30 | PWP100N | CPF35 | 1.5×100 | S6 | S18 | S38 | DT1-20 |

備考：★印はリペアキットとして用意されています。 注記号 押側ストローク調節シリンダ用…SRK-NDDAP シリンダ径
引側ストローク調節シリンダ用…SRK-NDDAE シリンダ径

質量

●押側ストローク調節

| シリンダ径 mm | ゼロストローク質量 | | | | | | ストローク 1mm毎の 加算質量 | センサスイッチ1個の質量(ホルダ付) | | ナックル1個の質量 | |
|-------------|-----------|------|---------|-------|--------|-------------------|------------------------|--------------------|------|-----------------|--------|
| | 基本形 | フート形 | 軸直角フート形 | フランジ形 | トラニオン形 | トラニオン形 [支持金具付] | | ZC□□□ CS□T注 | CS□F | V形ナックル [ピン付] | I形ナックル |
| 40 | 1.57 | 1.70 | 1.77 | 1.94 | 2.05 | 2.55 | 0.00457 | 0.04 | 0.05 | 0.27 | 0.16 |
| 50 | 2.53 | 2.70 | 2.85 | 2.92 | 3.08 | 3.58 | 0.00673 | | | 0.34 | 0.21 |
| 63 | 3.38 | 3.61 | 3.90 | 3.91 | 4.08 | 4.58 | 0.00760 | | | 0.34 | 0.21 |
| 80 | 6.10 | 6.48 | 6.95 | 7.70 | 7.26 | 7.98 | 0.01217 | 0.04 | 0.06 | 0.87 | 0.62 |
| 100 | 8.45 | 8.92 | 9.73 | 10.67 | 9.98 | 10.70 | 0.01612 | | | 1.47 | 1.24 |

注：リード線長さA(1000mm)の場合。

計算例：フート形、シリンダ径50mm、ストローク100mmの場合は、2.70+(0.00673×100)=3.373kg

●引側ストローク調節

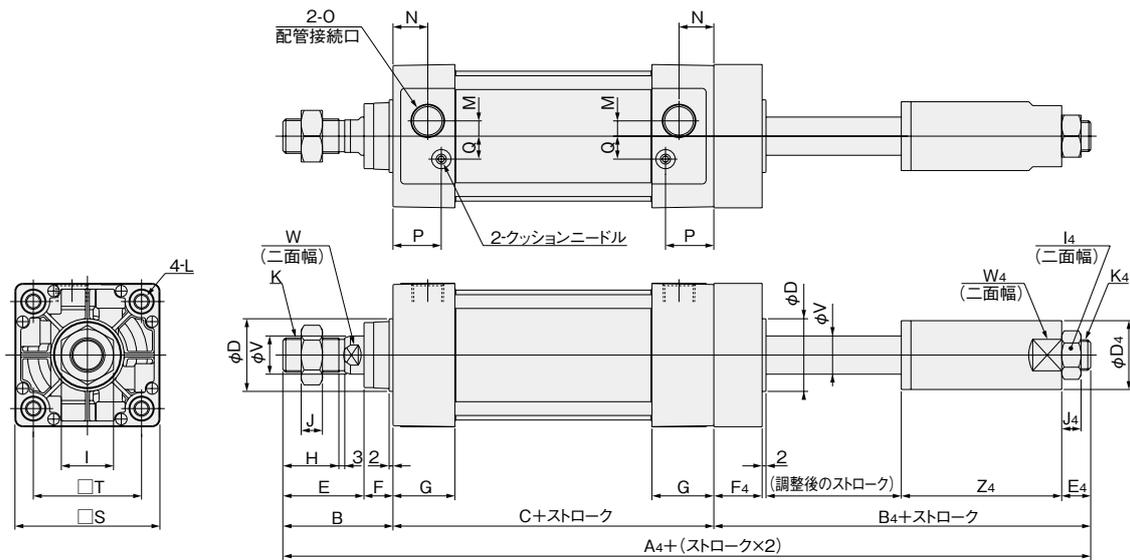
| シリンダ径 mm | ゼロストローク質量 | | | | | | ストローク 1mm毎の 加算質量 | センサスイッチ1個の質量(ホルダ付) | | ナックル1個の質量 | |
|-------------|-----------|------|---------|-------|--------|-------------------|------------------------|--------------------|------|-----------------|--------|
| | 基本形 | フート形 | 軸直角フート形 | フランジ形 | トラニオン形 | トラニオン形 [支持金具付] | | ZC□□□ CS□T注 | CS□F | V形ナックル [ピン付] | I形ナックル |
| 40 | 1.14 | 1.27 | 1.34 | 1.51 | 1.62 | 2.12 | 0.00300 | 0.04 | 0.05 | 0.27 | 0.16 |
| 50 | 1.87 | 2.04 | 2.19 | 2.26 | 2.42 | 2.92 | 0.00428 | | | 0.34 | 0.21 |
| 63 | 2.54 | 2.77 | 3.06 | 3.07 | 3.24 | 3.74 | 0.00515 | | | 0.34 | 0.21 |
| 80 | 4.67 | 5.05 | 5.52 | 6.27 | 5.83 | 6.55 | 0.00834 | 0.04 | 0.06 | 0.87 | 0.62 |
| 100 | 6.35 | 6.82 | 7.63 | 8.57 | 7.88 | 8.60 | 0.01061 | | | 1.47 | 1.24 |

注：リード線長さA(1000mm)の場合。

計算例：フート形、シリンダ径50mm、ストローク100mmの場合は、2.04+(0.00428×100)=2.468kg

押側ストローク調節基本形寸法図 (mm)

DDAP シリンダ径 × ストローク

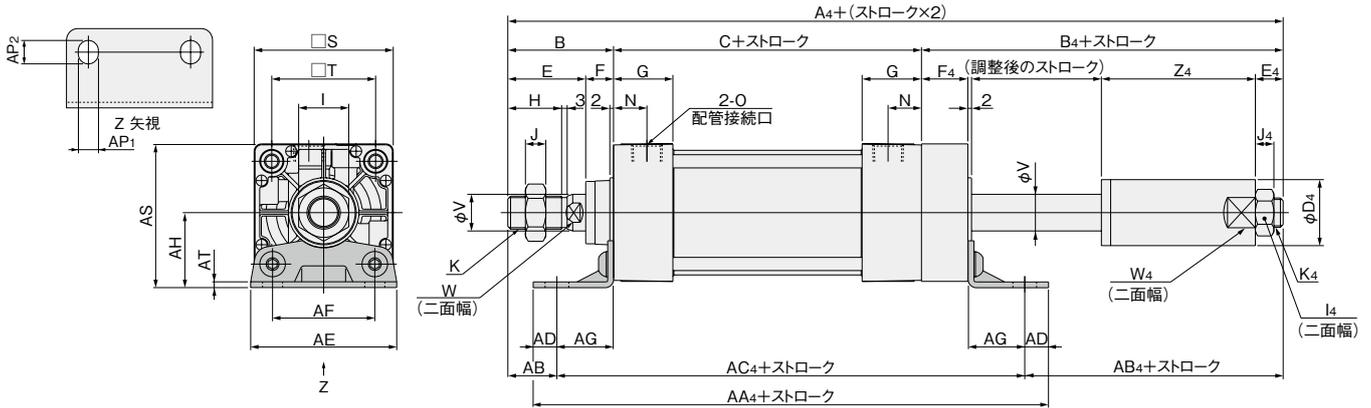


| 径 | 記号 | A ₄ | B | B ₄ | C | D | D ₄ | E | E ₄ | F | F ₄ | G | H | I | I ₄ | J |
|-----|----|----------------|----|----------------|-----|----|----------------|----|----------------|----|----------------|----|----|----|----------------|----|
| 40 | | 254 | 49 | 112 | 93 | 32 | 30 | 34 | 11 | 15 | 25 | 31 | 21 | 22 | 19 | 8 |
| 50 | | 274 | 57 | 124 | 93 | 38 | 36 | 42 | 14 | 15 | 25 | 31 | 29 | 27 | 22 | 11 |
| 63 | | 277 | 57 | 124 | 96 | 38 | 36 | 42 | 14 | 15 | 25 | 32 | 29 | 27 | 22 | 11 |
| 80 | | 321 | 75 | 138 | 108 | 44 | 45 | 54 | 17 | 21 | 35 | 36 | 37 | 32 | 27 | 13 |
| 100 | | 321 | 75 | 138 | 108 | 50 | 50 | 54 | 17 | 21 | 35 | 36 | 37 | 36 | 27 | 14 |

| 径 | 記号 | J ₄ | K | K ₄ | L | M | N | O | P | Q | S | T | V | W | W ₄ | Z ₄ |
|-----|----|----------------|---------|----------------|--------------|----|----|-------|------|----|-----|----|----|----|----------------|----------------|
| 40 | | 7 | M14×1.5 | M12×1.25 | M6×1 深さ14 | 4 | 18 | Rc1/4 | 25.5 | 10 | 50 | 37 | 16 | 14 | 27 | 74 |
| 50 | | 10 | M18×1.5 | M16×1.5 | M6×1 深さ14 | 7 | 18 | Rc3/8 | 24 | 12 | 62 | 47 | 20 | 17 | 32 | 83 |
| 63 | | 10 | M18×1.5 | M16×1.5 | M8×1.25 深さ14 | 8 | 18 | Rc3/8 | 25 | 12 | 75 | 56 | 20 | 17 | 32 | 83 |
| 80 | | 12 | M22×1.5 | M20×1.5 | M10×1.5 深さ15 | 11 | 20 | Rc1/2 | 29 | 16 | 94 | 70 | 25 | 21 | 41 | 84 |
| 100 | | 12 | M26×1.5 | M20×1.5 | M10×1.5 深さ15 | 12 | 20 | Rc1/2 | 29 | 18 | 112 | 84 | 30 | 26 | 46 | 84 |

押側ストローク調節フット形寸法図 (mm)

DDAP シリンダ径 × ストローク -1

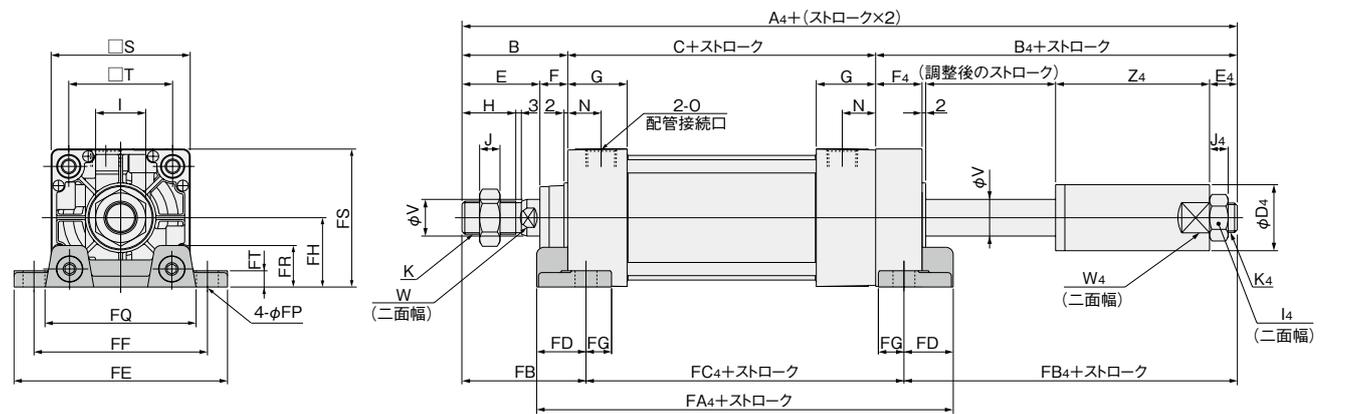


| 径 | 記号 | A ₄ | B | B ₄ | C | D ₄ | E | E ₄ | F | F ₄ | G | H | I | I ₄ | J | J ₄ | K | K ₄ | N | O |
|-----|----|----------------|----|----------------|-----|----------------|----|----------------|----|----------------|----|----|----|----------------|----|----------------|---------|----------------|----|-------|
| 40 | | 254 | 49 | 112 | 93 | 30 | 34 | 11 | 15 | 25 | 31 | 21 | 22 | 19 | 8 | 7 | M14×1.5 | M12×1.25 | 18 | Rc1/4 |
| 50 | | 274 | 57 | 124 | 93 | 36 | 42 | 14 | 15 | 25 | 31 | 29 | 27 | 22 | 11 | 10 | M18×1.5 | M16×1.5 | 18 | Rc3/8 |
| 63 | | 277 | 57 | 124 | 96 | 36 | 42 | 14 | 15 | 25 | 32 | 29 | 27 | 22 | 11 | 10 | M18×1.5 | M16×1.5 | 18 | Rc3/8 |
| 80 | | 321 | 75 | 138 | 108 | 45 | 54 | 17 | 21 | 35 | 36 | 37 | 32 | 27 | 13 | 12 | M22×1.5 | M20×1.5 | 20 | Rc1/2 |
| 100 | | 321 | 75 | 138 | 108 | 50 | 54 | 17 | 21 | 35 | 36 | 37 | 36 | 27 | 14 | 12 | M26×1.5 | M20×1.5 | 20 | Rc1/2 |

| 径 | 記号 | S | T | V | W | W ₄ | Z ₄ | AA ₄ | AB | AB ₄ | AC ₄ | AD | AE | AF | AG | AH | AP ₁ | AP ₂ | AS | AT |
|-----|----|-----|----|----|----|----------------|----------------|-----------------|------|-----------------|-----------------|------|-----|----|------|------|-----------------|-----------------|------|-----|
| 40 | | 50 | 37 | 16 | 14 | 27 | 74 | 190 | 25.5 | 63.5 | 165 | 12.5 | 57 | 36 | 23.5 | 30 | 11 | 13 | 55 | 3.2 |
| 50 | | 62 | 47 | 20 | 17 | 32 | 83 | 198 | 29 | 71 | 174 | 12 | 68 | 47 | 28 | 36.5 | 11 | 13 | 67.5 | 3.2 |
| 63 | | 75 | 56 | 20 | 17 | 32 | 83 | 209 | 26 | 68 | 183 | 13 | 80 | 56 | 31 | 41 | 11 | 13 | 78.5 | 3.2 |
| 80 | | 94 | 70 | 25 | 21 | 41 | 84 | 235 | 45 | 73 | 203 | 16 | 97 | 70 | 30 | 49 | 14 | 16 | 96 | 4 |
| 100 | | 112 | 84 | 30 | 26 | 46 | 84 | 235 | 45 | 73 | 203 | 16 | 112 | 84 | 30 | 57 | 14 | 16 | 113 | 4 |

押側ストローク調節軸直角フット形寸法図 (mm)

DDAP シリンダ径 × ストローク -2

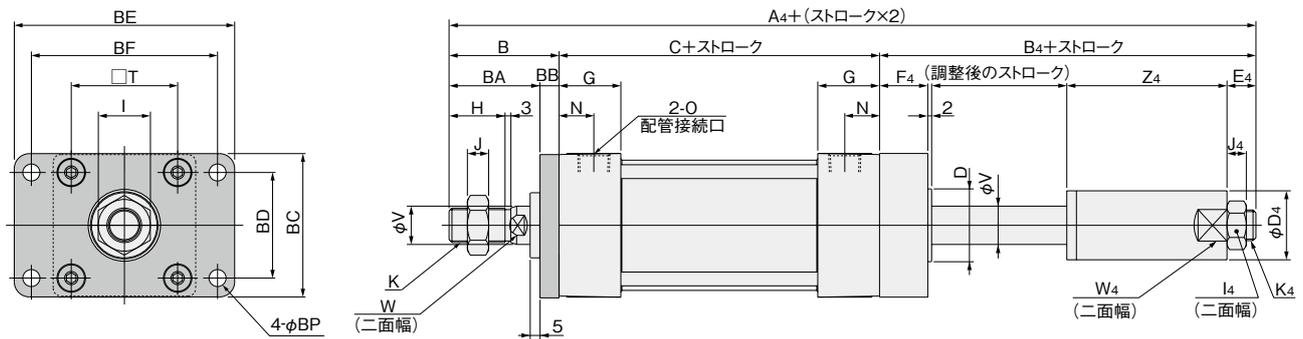


| 径 | 記号 | A ₄ | B | B ₄ | C | D ₄ | E | E ₄ | F | F ₄ | G | H | I | I ₄ | J | J ₄ | K | K ₄ | N | O |
|-----|----|----------------|----|----------------|-----|----------------|----|----------------|----|----------------|----|----|----|----------------|----|----------------|---------|----------------|----|-------|
| 40 | | 254 | 49 | 112 | 93 | 30 | 34 | 11 | 15 | 25 | 31 | 21 | 22 | 19 | 8 | 7 | M14×1.5 | M12×1.25 | 18 | Rc1/4 |
| 50 | | 274 | 57 | 124 | 93 | 36 | 42 | 14 | 15 | 25 | 31 | 29 | 27 | 22 | 11 | 10 | M18×1.5 | M16×1.5 | 18 | Rc3/8 |
| 63 | | 277 | 57 | 124 | 96 | 36 | 42 | 14 | 15 | 25 | 32 | 29 | 27 | 22 | 11 | 10 | M18×1.5 | M16×1.5 | 18 | Rc3/8 |
| 80 | | 321 | 75 | 138 | 108 | 45 | 54 | 17 | 21 | 35 | 36 | 37 | 32 | 27 | 13 | 12 | M22×1.5 | M20×1.5 | 20 | Rc1/2 |
| 100 | | 321 | 75 | 138 | 108 | 50 | 54 | 17 | 21 | 35 | 36 | 37 | 36 | 27 | 14 | 12 | M26×1.5 | M20×1.5 | 20 | Rc1/2 |

| 径 | 記号 | S | T | V | W | W ₄ | Z ₄ | FA ₄ | FB | FB ₄ | FC ₄ | FD | FE | FF | FG | FH | FP | FQ | FR | FS | FT |
|-----|----|-----|----|----|----|----------------|----------------|-----------------|----|-----------------|-----------------|----|-----|-----|----|----|----|-----|----|------|----|
| 40 | | 50 | 37 | 16 | 14 | 27 | 74 | 144 | 59 | 97 | 98 | 23 | 92 | 70 | 14 | 25 | 12 | 58 | 16 | 50 | 8 |
| 50 | | 62 | 47 | 20 | 17 | 32 | 83 | 148 | 67 | 109 | 98 | 25 | 105 | 83 | 14 | 31 | 12 | 68 | 17 | 62 | 9 |
| 63 | | 75 | 56 | 20 | 17 | 32 | 83 | 155 | 67 | 109 | 101 | 27 | 117 | 95 | 14 | 38 | 12 | 84 | 22 | 75.5 | 9 |
| 80 | | 94 | 70 | 25 | 21 | 41 | 84 | 185 | 88 | 116 | 117 | 34 | 147 | 121 | 18 | 47 | 14 | 104 | 28 | 94 | 13 |
| 100 | | 112 | 84 | 30 | 26 | 46 | 84 | 193 | 88 | 116 | 117 | 38 | 168 | 140 | 18 | 57 | 14 | 120 | 30 | 113 | 14 |

押側ストローク調節ロッド側フランジ形寸法図 (mm)

DDAP シリンダ径 × ストローク -3

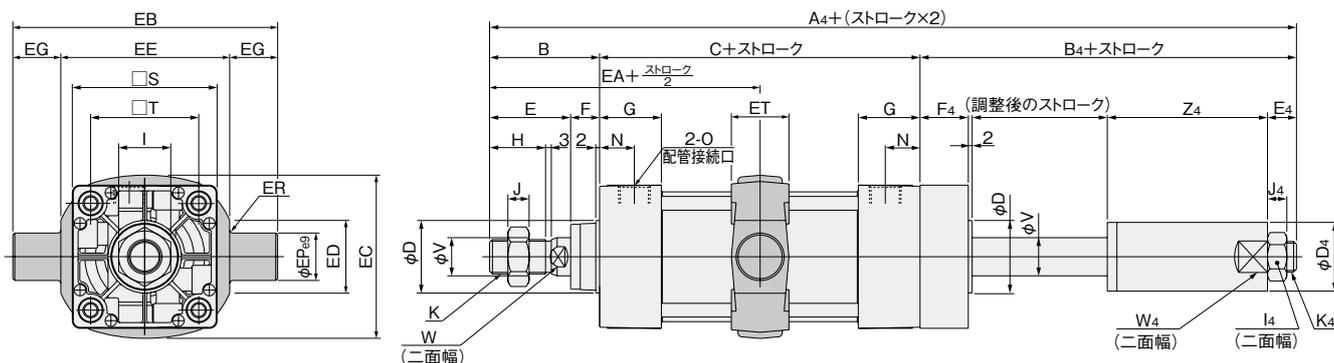


| 径 | 記号 | A ₄ | B | B ₄ | C | D ₄ | E ₄ | F ₄ | G | H | I | I ₄ | J | J ₄ | K | K ₄ |
|-----|----|----------------|----|----------------|-----|----------------|----------------|----------------|----|----|----|----------------|----|----------------|---------|----------------|
| 40 | | 254 | 49 | 112 | 93 | 30 | 11 | 25 | 31 | 21 | 22 | 19 | 8 | 7 | M14×1.5 | M12×1.25 |
| 50 | | 274 | 57 | 124 | 93 | 36 | 14 | 25 | 31 | 29 | 27 | 22 | 11 | 10 | M18×1.5 | M16×1.5 |
| 63 | | 277 | 57 | 124 | 96 | 36 | 14 | 25 | 32 | 29 | 27 | 22 | 11 | 10 | M18×1.5 | M16×1.5 |
| 80 | | 321 | 75 | 138 | 108 | 45 | 17 | 35 | 36 | 37 | 32 | 27 | 13 | 12 | M22×1.5 | M20×1.5 |
| 100 | | 321 | 75 | 138 | 108 | 50 | 17 | 35 | 36 | 37 | 36 | 27 | 14 | 12 | M26×1.5 | M20×1.5 |

| 径 | 記号 | N | O | T | V | W | W ₄ | Z ₄ | BA | BB | BC | BD | BE | BF | BP |
|-----|----|----|-------|----|----|----|----------------|----------------|----|----|-----|----|-----|-----|----|
| 40 | | 18 | Rc1/4 | 37 | 16 | 14 | 27 | 74 | 39 | 10 | 52 | 36 | 84 | 70 | 7 |
| 50 | | 18 | Rc3/8 | 47 | 20 | 17 | 32 | 83 | 47 | 10 | 65 | 47 | 104 | 86 | 9 |
| 63 | | 18 | Rc3/8 | 56 | 20 | 17 | 32 | 83 | 47 | 10 | 76 | 56 | 116 | 98 | 9 |
| 80 | | 20 | Rc1/2 | 70 | 25 | 21 | 41 | 84 | 59 | 16 | 95 | 70 | 143 | 119 | 12 |
| 100 | | 20 | Rc1/2 | 84 | 30 | 26 | 46 | 84 | 59 | 16 | 115 | 84 | 162 | 138 | 12 |

押側ストローク調節トラニオン形寸法図 (mm)

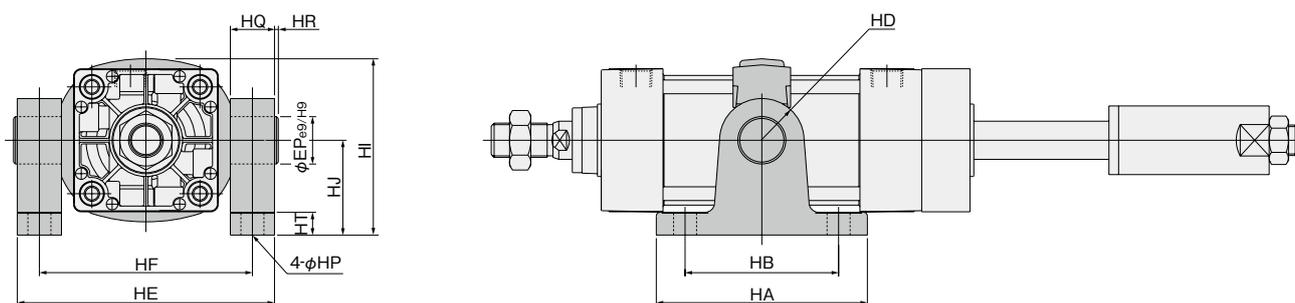
DDAP シリンダ径 × ストローク -11



| 径 | 記号 | A ₄ | B | B ₄ | C | D | D ₄ | E | E ₄ | F | F ₄ | G | H | I | I ₄ | J | J ₄ | K | K ₄ |
|-----|----|----------------|----|----------------|-----|----|----------------|----|----------------|----|----------------|----|----|----|----------------|----|----------------|-----------|----------------|
| 40 | | 254 | 49 | 112 | 93 | 32 | 30 | 34 | 11 | 15 | 25 | 31 | 21 | 22 | 19 | 8 | 7 | M14 × 1.5 | M12 × 1.25 |
| 50 | | 274 | 57 | 124 | 93 | 38 | 36 | 42 | 14 | 15 | 25 | 31 | 29 | 27 | 22 | 11 | 10 | M18 × 1.5 | M16 × 1.5 |
| 63 | | 277 | 57 | 124 | 96 | 38 | 36 | 42 | 14 | 15 | 25 | 32 | 29 | 27 | 22 | 11 | 10 | M18 × 1.5 | M16 × 1.5 |
| 80 | | 321 | 75 | 138 | 108 | 44 | 45 | 54 | 17 | 21 | 35 | 36 | 37 | 32 | 27 | 13 | 12 | M22 × 1.5 | M20 × 1.5 |
| 100 | | 321 | 75 | 138 | 108 | 50 | 50 | 54 | 17 | 21 | 35 | 36 | 37 | 36 | 27 | 14 | 12 | M26 × 1.5 | M20 × 1.5 |

| 径 | 記号 | N | O | S | T | V | W | W ₄ | Z ₄ | EA | EB | EC | ED | EE | EG | EP | ER | ET |
|-----|----|----|-------|-----|----|----|----|----------------|----------------|-------|-----|-----|----|-----|----|----|------|----|
| 40 | | 18 | Rc1/4 | 50 | 37 | 16 | 14 | 27 | 74 | 95.5 | 113 | 60 | 30 | 63 | 25 | 25 | R1.6 | 30 |
| 50 | | 18 | Rc3/8 | 62 | 47 | 20 | 17 | 32 | 83 | 103.5 | 126 | 72 | 30 | 76 | 25 | 25 | R1.6 | 30 |
| 63 | | 18 | Rc3/8 | 75 | 56 | 20 | 17 | 32 | 83 | 105 | 138 | 87 | 40 | 88 | 25 | 25 | R1.6 | 30 |
| 80 | | 20 | Rc1/2 | 94 | 70 | 25 | 21 | 41 | 84 | 129 | 164 | 105 | 40 | 114 | 25 | 25 | R1.6 | 35 |
| 100 | | 20 | Rc1/2 | 112 | 84 | 30 | 26 | 46 | 84 | 129 | 182 | 129 | 44 | 132 | 25 | 25 | R2 | 40 |

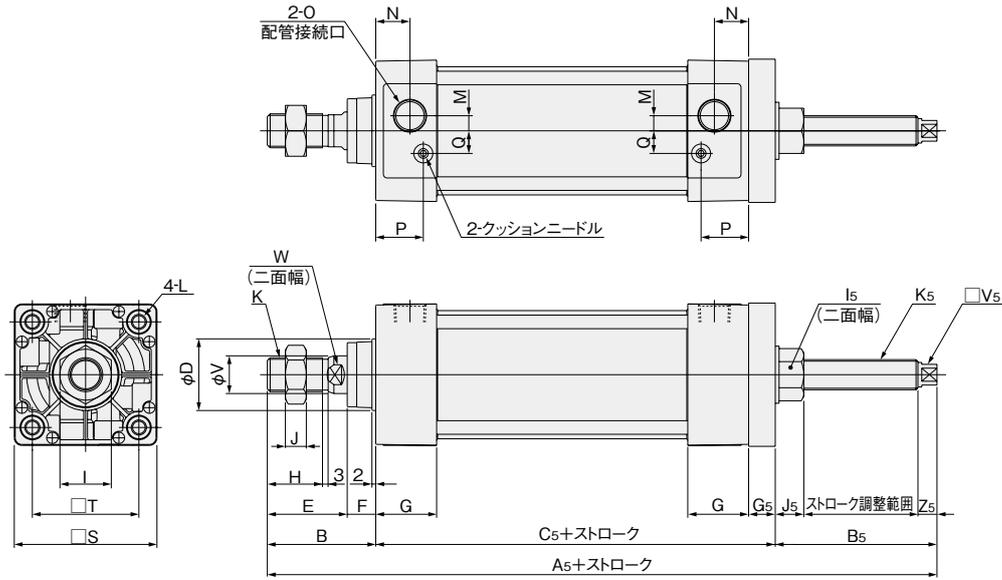
●支持金具付 DDAP シリンダ径 × ストローク -11-11T



| 径 | 記号 | HA | HB | HD | HE | HF | HI | HJ | HP | HQ | HR | HT | EP |
|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-------|----|---------|----|----|----|----|
| 40 | | 111 | 80 | R22 | 109 | 86 | 80 | 50 | 12(通し穴) | 23 | 2 | 14 | 25 |
| 50 | | 111 | 80 | R22 | 122 | 99 | 86 | 50 | 12(通し穴) | 23 | 2 | 14 | 25 |
| 63 | | 111 | 80 | R22 | 134 | 111 | 93.5 | 50 | 12(通し穴) | 23 | 2 | 14 | 25 |
| 80 | | 121 | 85 | R22 | 160 | 137 | 122.5 | 70 | 14(通し穴) | 23 | 2 | 14 | 25 |
| 100 | | 121 | 85 | R22 | 178 | 155 | 134.5 | 70 | 14(通し穴) | 23 | 2 | 14 | 25 |

引側ストローク調節基本形寸法図 (mm)

DDAE シリンダ径 × ストローク

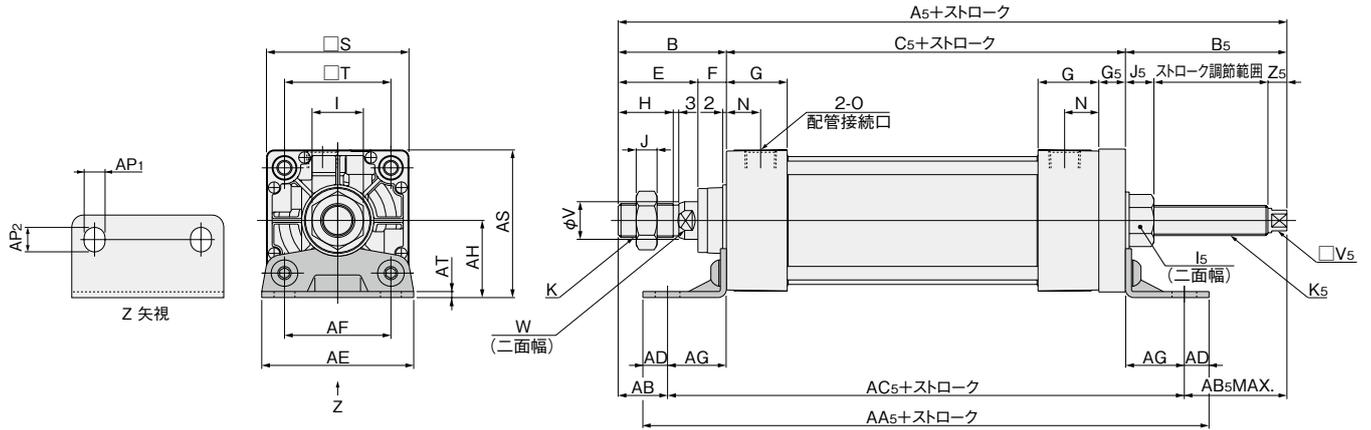


| 径 | 記号 | A ₅ | B | B ₅ | C ₅ | D | E | F | G | G ₅ | H | I | I ₅ | J | J ₅ | K | K ₅ |
|-----|----|----------------|----|----------------|----------------|----|----|----|----|----------------|----|----|----------------|----|----------------|---------|----------------|
| 40 | | 238 | 49 | 82 | 107 | 32 | 34 | 15 | 31 | 14 | 21 | 22 | 19 | 8 | 12 | M14×1.5 | M12×1.25 |
| 50 | | 249 | 57 | 85 | 107 | 38 | 42 | 15 | 31 | 14 | 29 | 27 | 24 | 11 | 15 | M18×1.5 | M16×1.5 |
| 63 | | 252 | 57 | 85 | 110 | 38 | 42 | 15 | 32 | 14 | 29 | 27 | 24 | 11 | 15 | M18×1.5 | M16×1.5 |
| 80 | | 296 | 75 | 91 | 130 | 44 | 54 | 21 | 36 | 22 | 37 | 32 | 30 | 13 | 19 | M22×1.5 | M20×1.5 |
| 100 | | 296 | 75 | 91 | 130 | 50 | 54 | 21 | 36 | 22 | 37 | 36 | 30 | 14 | 19 | M26×1.5 | M20×1.5 |

| 径 | 記号 | L | M | N | O | P | Q | S | T | V | V ₅ | W | Z ₅ |
|-----|----|--------------|----|----|-------|------|----|-----|----|----|----------------|----|----------------|
| 40 | | M6×1 深さ14 | 4 | 18 | Rc1/4 | 25.5 | 10 | 50 | 37 | 16 | 8 | 14 | 10 |
| 50 | | M6×1 深さ14 | 7 | 18 | Rc3/8 | 24 | 12 | 62 | 47 | 20 | 11 | 17 | 10 |
| 63 | | M8×1.25 深さ14 | 8 | 18 | Rc3/8 | 25 | 12 | 75 | 56 | 20 | 11 | 17 | 10 |
| 80 | | M10×1.5 深さ15 | 11 | 20 | Rc1/2 | 29 | 16 | 94 | 70 | 25 | 14 | 21 | 12 |
| 100 | | M10×1.5 深さ15 | 12 | 20 | Rc1/2 | 29 | 18 | 112 | 84 | 30 | 14 | 26 | 12 |

引側ストローク調節フット形寸法図 (mm)

DDAE シリンダ径 × ストローク -1

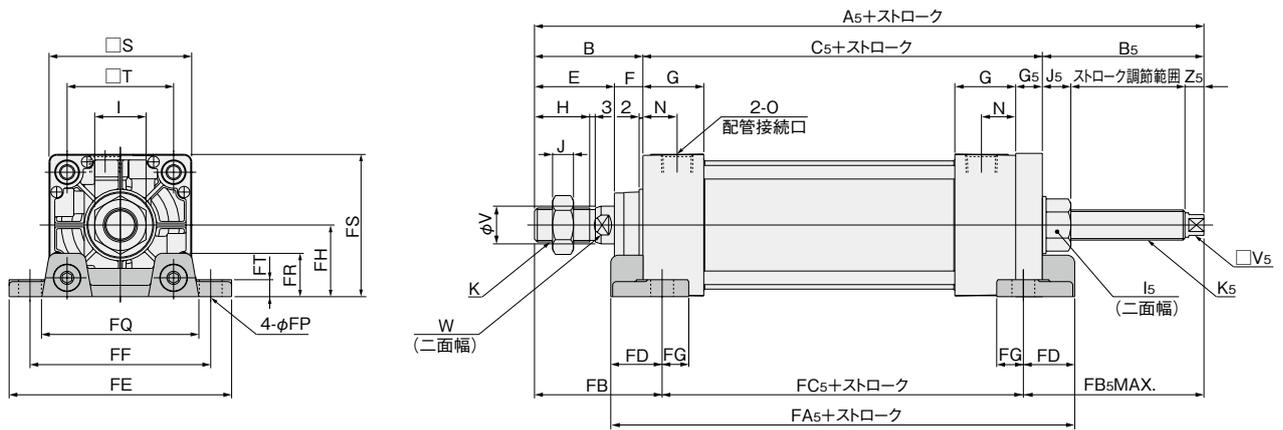


| 径 | 記号 | A ₅ | B | B ₅ | C ₅ | E | F | G | G ₅ | H | I | I _s | J | J ₅ | K | K ₅ |
|-----|----|----------------|----|----------------|----------------|----|----|----|----------------|----|----|----------------|----|----------------|---------|----------------|
| 40 | | 238 | 49 | 82 | 107 | 34 | 15 | 31 | 14 | 21 | 22 | 19 | 8 | 12 | M14×1.5 | M12×1.25 |
| 50 | | 249 | 57 | 85 | 107 | 42 | 15 | 31 | 14 | 29 | 27 | 24 | 11 | 15 | M18×1.5 | M16×1.5 |
| 63 | | 252 | 57 | 85 | 110 | 42 | 15 | 32 | 14 | 29 | 27 | 24 | 11 | 15 | M18×1.5 | M16×1.5 |
| 80 | | 296 | 75 | 91 | 130 | 54 | 21 | 36 | 22 | 37 | 32 | 30 | 13 | 19 | M22×1.5 | M20×1.5 |
| 100 | | 296 | 75 | 91 | 130 | 54 | 21 | 36 | 22 | 37 | 36 | 30 | 14 | 19 | M26×1.5 | M20×1.5 |

| 径 | 記号 | N | O | S | T | V | V ₅ | W | Z ₅ | AA ₅ | AB | AB ₅ | AC ₅ | AD | AE | AF | AG | AH | AP ₁ | AP ₂ | AS | AT |
|-----|----|----|-------|-----|----|----|----------------|----|----------------|-----------------|------|-----------------|-----------------|------|-----|----|------|------|-----------------|-----------------|------|-----|
| 40 | | 18 | Rc1/4 | 50 | 37 | 16 | 8 | 14 | 10 | 179 | 25.5 | 58.5 | 154 | 12.5 | 57 | 36 | 23.5 | 30 | 11 | 13 | 55 | 3.2 |
| 50 | | 18 | Rc3/8 | 62 | 47 | 20 | 11 | 17 | 10 | 187 | 29 | 57 | 163 | 12 | 68 | 47 | 28 | 36.5 | 11 | 13 | 67.5 | 3.2 |
| 63 | | 18 | Rc3/8 | 75 | 56 | 20 | 11 | 17 | 10 | 198 | 26 | 54 | 172 | 13 | 80 | 56 | 31 | 41 | 11 | 13 | 78.5 | 3.2 |
| 80 | | 20 | Rc1/2 | 94 | 70 | 25 | 14 | 21 | 12 | 222 | 45 | 61 | 190 | 16 | 97 | 70 | 30 | 49 | 14 | 16 | 96 | 4 |
| 100 | | 20 | Rc1/2 | 112 | 84 | 30 | 14 | 26 | 12 | 222 | 45 | 61 | 190 | 16 | 112 | 84 | 30 | 57 | 14 | 16 | 113 | 4 |

引側ストローク調節軸直角フット形寸法図 (mm)

DDAE シリンダ径 × ストローク -2

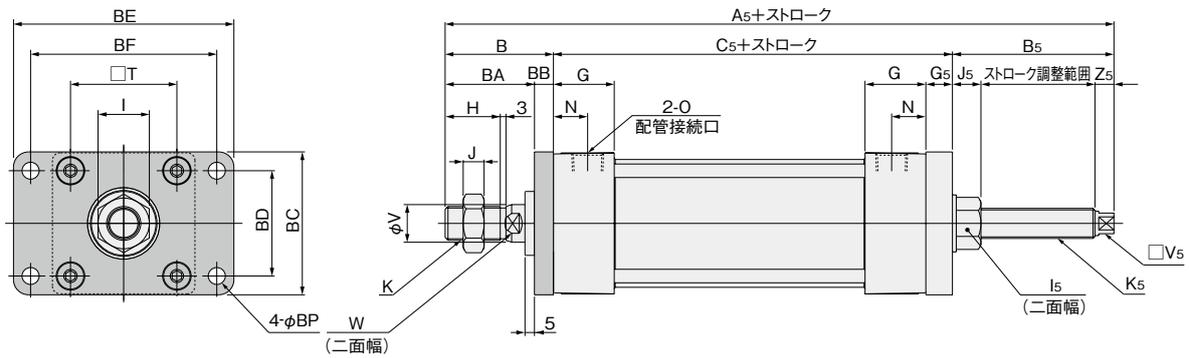


| 径 | 記号 | A ₅ | B | B ₅ | C ₅ | E | F | G | G ₅ | H | I | I _s | J | J ₅ | K | K ₅ |
|-----|----|----------------|----|----------------|----------------|----|----|----|----------------|----|----|----------------|----|----------------|---------|----------------|
| 40 | | 238 | 49 | 82 | 107 | 34 | 15 | 31 | 14 | 21 | 22 | 19 | 8 | 12 | M14×1.5 | M12×1.25 |
| 50 | | 249 | 57 | 85 | 107 | 42 | 15 | 31 | 14 | 29 | 27 | 24 | 11 | 15 | M18×1.5 | M16×1.5 |
| 63 | | 252 | 57 | 85 | 110 | 42 | 15 | 32 | 14 | 29 | 27 | 24 | 11 | 15 | M18×1.5 | M16×1.5 |
| 80 | | 296 | 75 | 91 | 130 | 54 | 21 | 36 | 22 | 37 | 32 | 30 | 13 | 19 | M22×1.5 | M20×1.5 |
| 100 | | 296 | 75 | 91 | 130 | 54 | 21 | 36 | 22 | 37 | 36 | 30 | 14 | 19 | M26×1.5 | M20×1.5 |

| 径 | 記号 | N | O | S | T | V | V ₅ | W | Z ₅ | FA ₅ | FB | FB ₅ | FC ₅ | FD | FE | FF | FG | FH | FP | FQ | FR | FS | FT |
|-----|----|----|-------|-----|----|----|----------------|----|----------------|-----------------|----|-----------------|-----------------|----|-----|-----|----|----|----|-----|----|------|----|
| 40 | | 18 | Rc1/4 | 50 | 37 | 16 | 8 | 14 | 10 | 133 | 59 | 92 | 87 | 23 | 92 | 70 | 14 | 25 | 12 | 58 | 16 | 50 | 8 |
| 50 | | 18 | Rc3/8 | 62 | 47 | 20 | 11 | 17 | 10 | 137 | 67 | 95 | 87 | 25 | 105 | 83 | 14 | 31 | 12 | 68 | 17 | 62 | 9 |
| 63 | | 18 | Rc3/8 | 75 | 56 | 20 | 11 | 17 | 10 | 144 | 67 | 95 | 90 | 27 | 117 | 95 | 14 | 38 | 12 | 84 | 22 | 75.5 | 9 |
| 80 | | 20 | Rc1/2 | 94 | 70 | 25 | 14 | 21 | 12 | 172 | 88 | 104 | 104 | 34 | 147 | 121 | 18 | 47 | 14 | 104 | 28 | 94 | 13 |
| 100 | | 20 | Rc1/2 | 112 | 84 | 30 | 14 | 26 | 12 | 180 | 88 | 104 | 104 | 38 | 168 | 140 | 18 | 57 | 14 | 120 | 30 | 113 | 14 |

引側ストローク調節ロッド側フランジ形寸法図 (mm)

DDAE シリンダ径 × ストローク -3

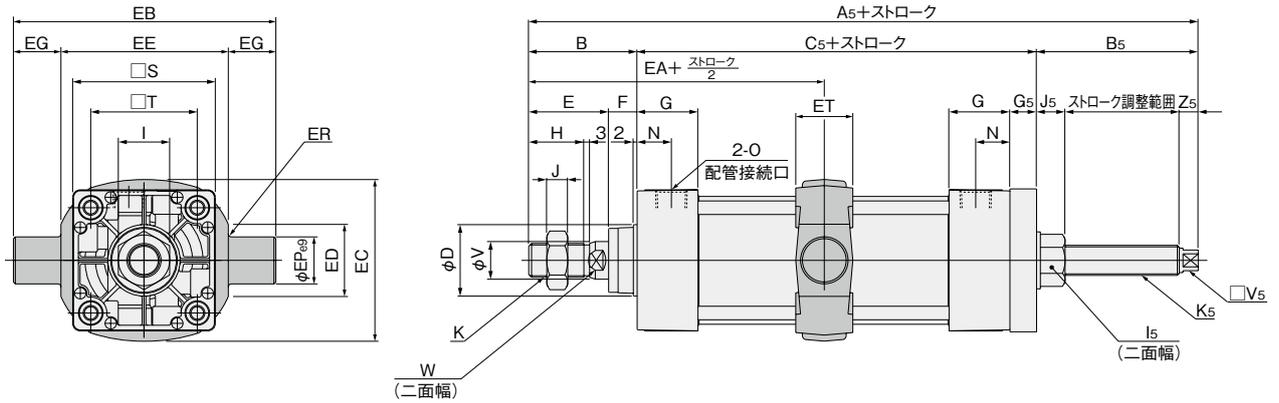


| 径 | 記号 | A ₅ | B | B ₅ | C ₅ | G | G ₅ | H | I | l ₅ | J | J ₅ | K | K ₅ |
|---|-----|----------------|----|----------------|----------------|----|----------------|----|----|----------------|----|----------------|---------|----------------|
| | 40 | 238 | 49 | 82 | 107 | 31 | 14 | 21 | 22 | 19 | 8 | 12 | M14×1.5 | M12×1.25 |
| | 50 | 249 | 57 | 85 | 107 | 31 | 14 | 29 | 27 | 24 | 11 | 15 | M18×1.5 | M16×1.5 |
| | 63 | 252 | 57 | 85 | 110 | 32 | 14 | 29 | 27 | 24 | 11 | 15 | M18×1.5 | M16×1.5 |
| | 80 | 296 | 75 | 91 | 130 | 36 | 22 | 37 | 32 | 30 | 13 | 19 | M22×1.5 | M20×1.5 |
| | 100 | 296 | 75 | 91 | 130 | 36 | 22 | 37 | 36 | 30 | 14 | 19 | M26×1.5 | M20×1.5 |

| 径 | 記号 | N | O | T | V | V ₅ | W | Z ₅ | BA | BB | BC | BD | BE | BF | BP |
|---|-----|----|-------|----|----|----------------|----|----------------|----|----|-----|----|-----|-----|----|
| | 40 | 18 | Rc1/4 | 37 | 16 | 8 | 14 | 10 | 39 | 10 | 52 | 36 | 84 | 70 | 7 |
| | 50 | 18 | Rc3/8 | 47 | 20 | 11 | 17 | 10 | 47 | 10 | 65 | 47 | 104 | 86 | 9 |
| | 63 | 18 | Rc3/8 | 56 | 20 | 11 | 17 | 10 | 47 | 10 | 76 | 56 | 116 | 98 | 9 |
| | 80 | 20 | Rc1/2 | 70 | 25 | 14 | 21 | 12 | 59 | 16 | 95 | 70 | 143 | 119 | 12 |
| | 100 | 20 | Rc1/2 | 84 | 30 | 14 | 26 | 12 | 59 | 16 | 115 | 84 | 162 | 138 | 12 |

引側ストローク調節トラニオン形寸法図 (mm)

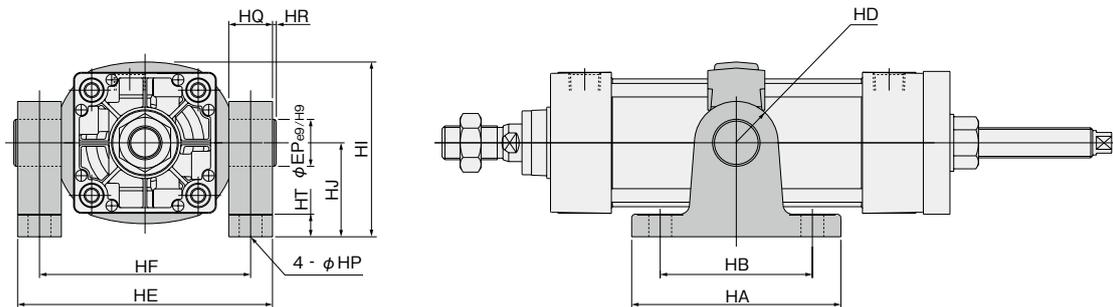
DDAE シリンダ径 × ストローク -11



| 径 | 記号 | A ₅ | B | B ₅ | C ₅ | D | E | F | G | G ₅ | H | I | I ₅ | J | J ₅ | K | K ₅ |
|-----|----|----------------|----|----------------|----------------|----|----|----|----|----------------|----|----|----------------|----|----------------|-----------|----------------|
| 40 | | 238 | 49 | 82 | 107 | 32 | 34 | 15 | 31 | 14 | 21 | 22 | 19 | 8 | 12 | M14 × 1.5 | M12 × 1.25 |
| 50 | | 249 | 57 | 85 | 107 | 38 | 42 | 15 | 31 | 14 | 29 | 27 | 24 | 11 | 15 | M18 × 1.5 | M16 × 1.5 |
| 63 | | 252 | 57 | 85 | 110 | 38 | 42 | 15 | 32 | 14 | 29 | 27 | 24 | 11 | 15 | M18 × 1.5 | M16 × 1.5 |
| 80 | | 296 | 75 | 91 | 130 | 44 | 54 | 21 | 36 | 22 | 37 | 32 | 30 | 13 | 19 | M22 × 1.5 | M20 × 1.5 |
| 100 | | 296 | 75 | 91 | 130 | 50 | 54 | 21 | 36 | 22 | 37 | 36 | 30 | 14 | 19 | M26 × 1.5 | M20 × 1.5 |

| 径 | 記号 | N | O | S | T | V | V ₅ | W | Z ₅ | EA | EB | EC | ED | EE | EG | EP | ER | ET |
|-----|----|----|-------|-----|----|----|----------------|----|----------------|-------|-----|-----|----|-----|----|----|------|----|
| 40 | | 18 | Rc1/4 | 50 | 37 | 16 | 8 | 14 | 10 | 95.5 | 113 | 60 | 30 | 63 | 25 | 25 | R1.6 | 30 |
| 50 | | 18 | Rc3/8 | 62 | 47 | 20 | 11 | 17 | 10 | 103.5 | 126 | 72 | 30 | 76 | 25 | 25 | R1.6 | 30 |
| 63 | | 18 | Rc3/8 | 75 | 56 | 20 | 11 | 17 | 10 | 105 | 138 | 87 | 40 | 88 | 25 | 25 | R1.6 | 30 |
| 80 | | 20 | Rc1/2 | 94 | 70 | 25 | 14 | 21 | 12 | 129 | 164 | 105 | 40 | 114 | 25 | 25 | R1.6 | 35 |
| 100 | | 20 | Rc1/2 | 112 | 84 | 30 | 14 | 26 | 12 | 129 | 182 | 129 | 44 | 132 | 25 | 25 | R2 | 40 |

●支持金具付 DDAE シリンダ径 × ストローク -11-11T

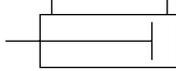


| 径 | 記号 | HA | HB | HD | HE | HF | HI | HJ | HP | HQ | HR | HT | EP |
|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-------|----|---------|----|----|----|----|
| 40 | | 111 | 80 | R22 | 109 | 86 | 80 | 50 | 12(通し穴) | 23 | 2 | 14 | 25 |
| 50 | | 111 | 80 | R22 | 122 | 99 | 86 | 50 | 12(通し穴) | 23 | 2 | 14 | 25 |
| 63 | | 111 | 80 | R22 | 134 | 111 | 93.5 | 50 | 12(通し穴) | 23 | 2 | 14 | 25 |
| 80 | | 121 | 85 | R22 | 160 | 137 | 122.5 | 70 | 14(通し穴) | 23 | 2 | 14 | 25 |
| 100 | | 121 | 85 | R22 | 178 | 155 | 134.5 | 70 | 14(通し穴) | 23 | 2 | 14 | 25 |

ダイナ低油圧シリンダ



表示記号



仕様

| 項目 | シリンダ径 mm | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 |
|--------|----------|---|-----|-----|----|-----|-----|
| 作動形式 | | 複動形 | | | | | |
| 使用流体 | | 消泡剤入タービン油 (ISO VG22~100相当品) または石油系油圧作動油 | | | | | |
| 取付形式 | | 基本形、フート形、軸直角フート形、ロッド側フランジ形、ヘッド側フランジ形、クレビス形、アイ形、トラニオン形 | | | | | |
| 使用圧力範囲 | MPa | 0.2~1.0 | | | | | |
| 保証耐圧力 | MPa | 1.5 | | | | | |
| 使用温度範囲 | ℃ | 0~60 | | | | | |
| 使用速度範囲 | mm/s | 1~150 | | | | | |
| クッション | | なし | | | | | |
| 配管接続口径 | Rc | 1/8 | 1/4 | 3/8 | | 1/2 | |

- 注意1: 低油圧シリンダは、両側オイルで使用することを推奨します。片側エア、片側オイルで使用すると、正確な速度制御ができなかったり、エア側にオイルが回り込むことがあります。また、速度制御はメータアウト制御としてください。
- 2: 有接点タイプのセンサスイッチを取り付けて使用する場合は最低速度を30mm/s以上としてください。
- 3: 不燃性作動油、マシン油、スピンドル油は使用できません。
- 4: 油温が変わると、スピードが変化しますので注意してください。

シリンダ径とストローク

| 径 | 標準ストローク | 製作可能最大ストローク | | |
|-----|---|-------------|----------------|----------------|
| | | ジャバラ無し | ジャバラ付 (JT, JC) | ジャバラ付 (JK, JA) |
| 32 | 50, 75, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700 | 700 | 475 | 416 |
| 40 | 50, 75, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800 | 1000 | 700 | 616 |
| 50 | 50, 75, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000 | 1500 | 1075 | 950 |
| 63 | | | 1075 | |
| 80 | | 1500 | 1150 | 950 |
| 100 | | | | |

- 備考1: ストローク公差; ストローク250以下は $+1_0$ 、ストローク251~1000は $+1.5_0$ 、ストローク1001以上は $+2_0$
- 2: 中間ストロークについてもご相談ください。

注文記号

DDA **50×100** - - - - -

シリンダ径 × ストローク

ジャバラの種類
JT — ナイロンターボリン (~80℃)
JC — クロロブレン (~100℃)
JK — コーネックス (~200℃)
JA — アルミクス (~250℃)
 ●コーネックスは帝人テクノプロダクツ(株)の登録商標です。
 ●耐熱温度はジャバラ単体の耐えられる温度で、シリンダの使用できる温度ではありません。

シリンダ仕様
H — 低油圧シリンダ
HJ — 低油圧シリンダジャバラ付

ダイナシリンダ 基本形式

取付形式
 無記入 — 基本形
1 — フート形
2 — 軸直角フート形
3 — ロッド側フランジ形
5 — ヘッド側フランジ形
7 — クレビス形(ピン付)
7-7C — クレビス形(支持金具付)
8 — アイ形
11 — トラニオン形
11-11T — トラニオン形(支持金具付)

●取付金具は組付け出荷となります。
 ●取付金具のみの注文が可能です。

センサスイッチの形式(センサシリンダの場合)
ZC130 — 2線式 無接点タイプ 表示灯付 DC10~28V
ZC153 — 3線式 無接点タイプ 表示灯付 DC4.5~28V
CS5T — 2線式 有接点タイプ 表示灯なし DC5~28V
 AC85~115V
CS11T — 2線式 有接点タイプ 表示灯付 DC10~28V
CS2F — DIN式 有接点タイプ 表示灯付 AC85~230V
CS3F — DIN式 有接点タイプ 表示灯付 DC10~30V
CS4F — DIN式 有接点タイプ 表示灯付 DC10~30V
CS5F — DIN式 有接点タイプ 表示灯なし DC3~30V

●センサスイッチの取付は173ページをご覧ください。
 ●CS □ FはDIN式コネクタ付、それ以外はグロメットタイプです。
 ●センサスイッチのみの注文が可能です。
 ●トラニオン形にセンサスイッチを取付ける際は最小シリンダストロークにご注意ください。(172ページ参照)

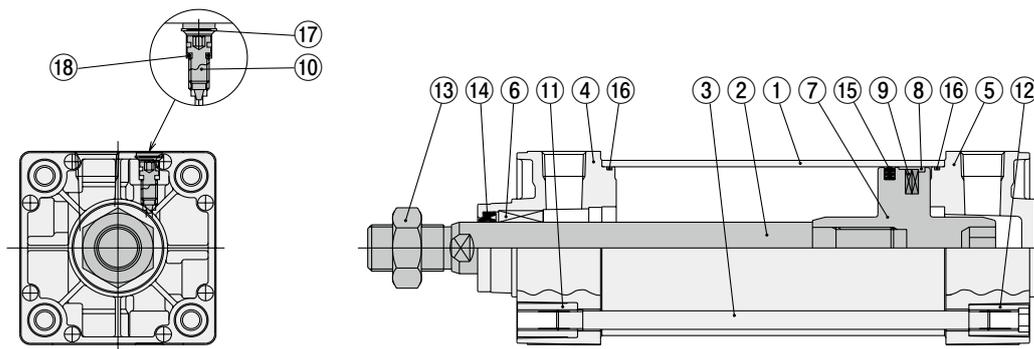
センサスイッチの数
1 — 1個付
2 — 2個付
 ……
n — n個付

リード線長さ (ZC, CS □ T タイプのみ適用)
A: 1000mm
B: 3000mm

ロッド先端金具
 無記入 — ロッド先端金具なし
Y — Y形ナックル付(ピン付)
I — I形ナックル付

●シリンダジョイント、シリンダロッドエンドについては総合パーソナルカタログをご覧ください。
 ●先端金具のみの注文が可能です。
 ●先端金具の寸法は176ページをご覧ください。

内部構造と各部名称



主要部材質

| No. | 名称 | 材質 |
|-----|----------|----------|
| ① | シリンダチューブ | アルミニウム合金 |
| ② | ピストンロッド | 機械構造用炭素鋼 |
| ③ | タイロッド | 機械構造用炭素鋼 |
| ④ | ロッドカバー | アルミダイカスト |
| ⑤ | ヘッドカバー | アルミダイカスト |
| ⑥ | ロッドブッシュ | 焼結含油銅合金 |
| ⑦ | ピストン | アルミニウム合金 |
| ⑧ | ウェアリング | 合成樹脂 |
| ⑨ | マグネット | ゴムマグネット |

| No. | 名称 | 材質 |
|-----|-----------|-----------|
| ⑩ | 埋め栓 | 機械構造用炭素鋼 |
| ⑪ | タイロッドナットR | 一般構造用圧延鋼 |
| ⑫ | タイロッドナットH | クロムモリブデン鋼 |
| ⑬ | ロッド先端ナット | 一般構造用圧延鋼 |
| ⑭ | ロッドパッキン | 合成ゴム(NBR) |
| ⑮ | ピストンパッキン | 合成ゴム(NBR) |
| ⑯ | チューブガスケット | 合成ゴム(NBR) |
| ⑰ | 止め輪 | ばね鋼 |
| ⑱ | 埋め栓ガスケット | 合成ゴム(NBR) |

使用パッキン一覧

| 品名 | ロッドパッキン | ピストンパッキン | チューブガスケット | 埋め栓ガスケット | |
|-----|---------|----------|-----------|----------|----|
| 径mm | 数 | 1★ | 2★ | 2 | |
| 32 | | NHU-12 | OSD-32A | 1.5×32 | S5 |
| 40 | | NHU-16 | OSD-40A | 1.5×40 | S5 |
| 50 | | NHU-20 | OSD-50A | 1.5×50 | S6 |
| 63 | | NHU-20 | OSD-63A | 1.5×63 | S6 |
| 80 | | NHU-25 | OSD-80A | 1.5×80 | S6 |
| 100 | | NHU-30 | OSD-100A | 1.5×100 | S6 |

備考：★印はリペアキットとして用意されています。

注文記号

低油圧シリンダ用…SRK-NDDAH [シリンダ径]

質量

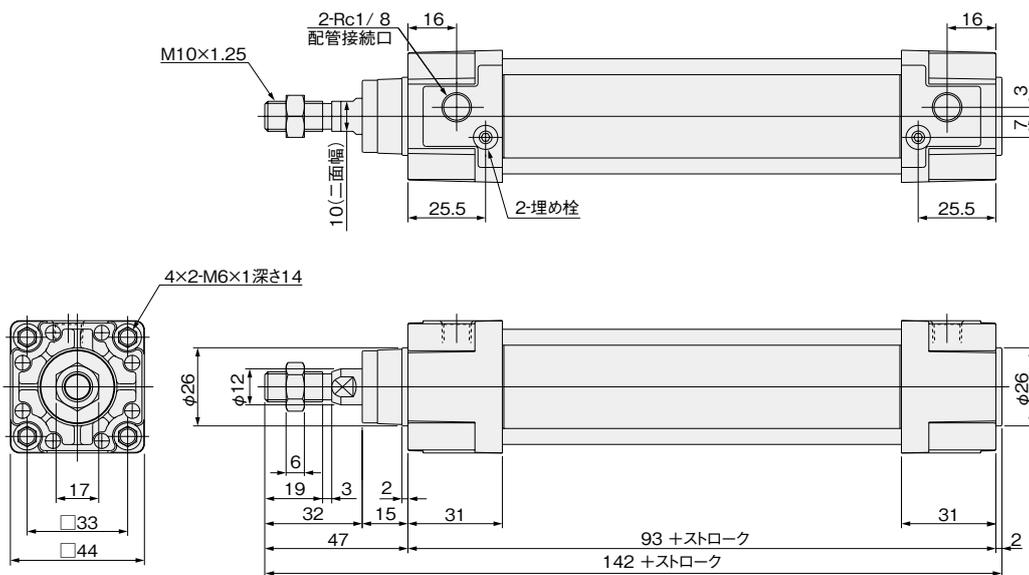
| シリンダ径 mm | ゼロストローク質量 | | | | | | | | | | ストローク1mm 毎の加算質量 | センサスイッチ1個の質量(ホルダ付) | | ナックルの質量 | |
|-------------|-----------|------|---------|-------|----------------|------------------|------|--------|-------------------|------------------|--------------------|--------------------|-----------------|---------|--|
| | 基本形 | フート形 | 軸直角フート形 | フランジ形 | クレビス形 (ピン付) | クレビス形 (支持金具付) | アイ形 | トラニオン形 | トラニオン形 (支持金具付) | ZC□□□ CS□IT 注 | | CS□IF | Y形ナックル (ピン付) | I形ナックル | |
| 32 | 0.57 | 0.68 | 0.71 | 0.77 | 0.76 | 1.22 | 0.69 | 0.87 | 1.09 | 0.00218 | 0.04 | 0.05 | 0.22 | 0.16 | |
| 40 | 0.65 | 0.78 | 0.85 | 1.02 | 0.92 | 1.62 | 0.83 | 1.13 | 1.63 | 0.00300 | | | 0.27 | 0.16 | |
| 50 | 1.02 | 1.19 | 1.34 | 1.41 | 1.41 | 2.11 | 1.28 | 1.57 | 2.07 | 0.00428 | | | 0.34 | 0.21 | |
| 63 | 1.36 | 1.59 | 1.88 | 1.89 | 1.84 | 3.54 | 1.78 | 2.06 | 2.56 | 0.00515 | 0.04 | 0.06 | 0.34 | 0.21 | |
| 80 | 2.32 | 2.70 | 3.17 | 3.92 | 3.24 | 3.96 | 3.40 | 3.48 | 4.20 | 0.00834 | | | 0.87 | 0.62 | |
| 100 | 2.94 | 3.41 | 4.22 | 5.16 | 4.18 | 4.90 | 4.33 | 4.47 | 5.19 | 0.01061 | | | 1.47 | 1.24 | |

注：リード線長さA(1000mm)の場合。

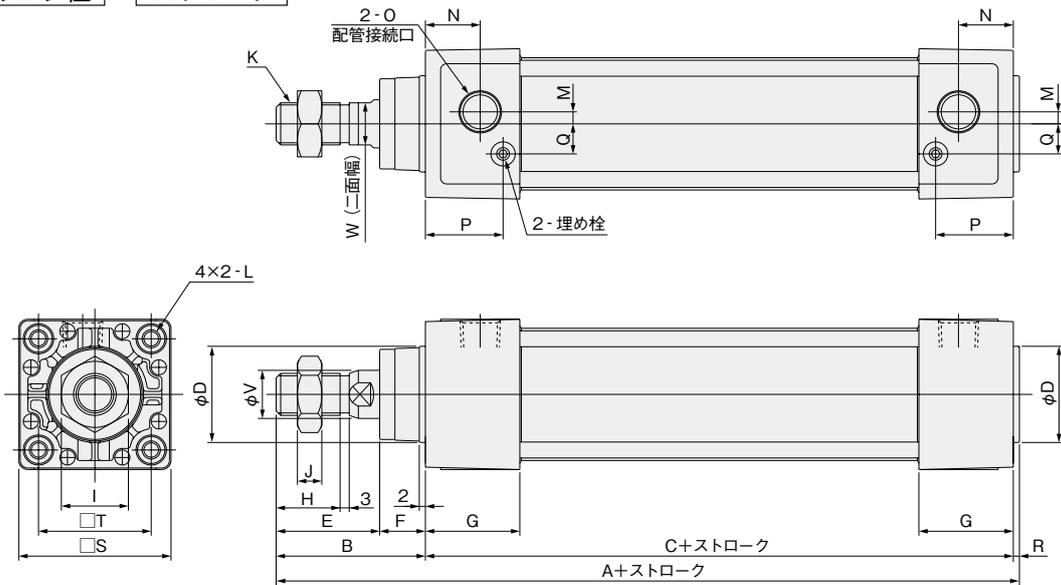
計算例：フート形、シリンダ径50mm、ストローク100mmの場合は、
1.19+(0.00428×100)=1.618kg

基本形寸法図 (mm)

DDAH 32× ストローク



DDAH シリンダ径 × ストローク

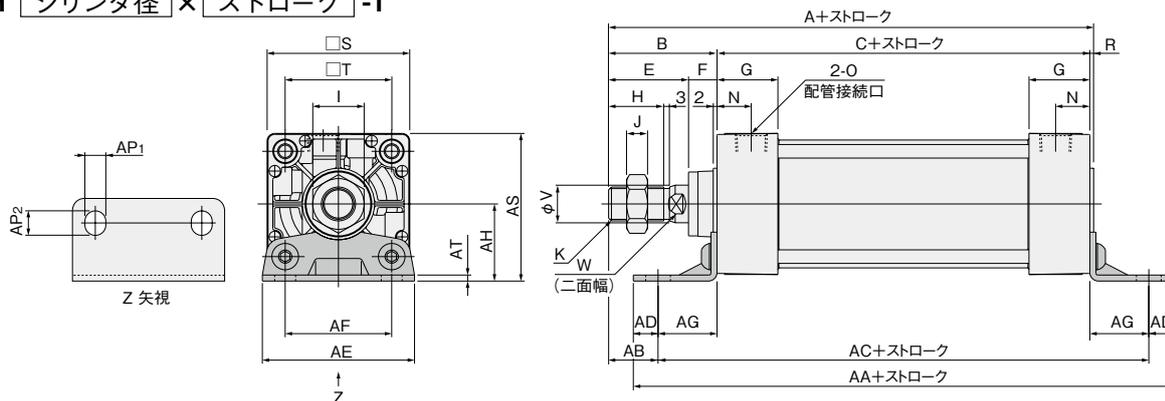


| 径 | 記号 | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L |
|-----|----|-----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|---------|--------------|
| 40 | | 144 | 49 | 93 | 32 | 34 | 15 | 31 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | M6×1 深さ14 |
| 50 | | 152 | 57 | 93 | 38 | 42 | 15 | 31 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | M6×1 深さ14 |
| 63 | | 155 | 57 | 96 | 38 | 42 | 15 | 32 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | M8×1.25 深さ14 |
| 80 | | 185 | 75 | 108 | 44 | 54 | 21 | 36 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | M10×1.5 深さ15 |
| 100 | | 185 | 75 | 108 | 50 | 54 | 21 | 36 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | M10×1.5 深さ15 |

| 径 | 記号 | M | N | O | P | Q | R | S | T | V | W | Y |
|-----|----|----|----|-------|------|----|---|-----|----|----|----|-----|
| 40 | | 4 | 18 | Rc1/4 | 25.5 | 10 | 2 | 50 | 37 | 16 | 14 | 2.5 |
| 50 | | 7 | 18 | Rc3/8 | 24 | 12 | 2 | 62 | 47 | 20 | 17 | 3 |
| 63 | | 8 | 18 | Rc3/8 | 25 | 12 | 2 | 75 | 56 | 20 | 17 | 3 |
| 80 | | 11 | 20 | Rc1/2 | 29 | 16 | 2 | 94 | 70 | 25 | 21 | 3 |
| 100 | | 12 | 20 | Rc1/2 | 29 | 18 | 2 | 112 | 84 | 30 | 26 | 3 |

フート形寸法図 (mm)

DDAH シリンダ径 × ストローク -1

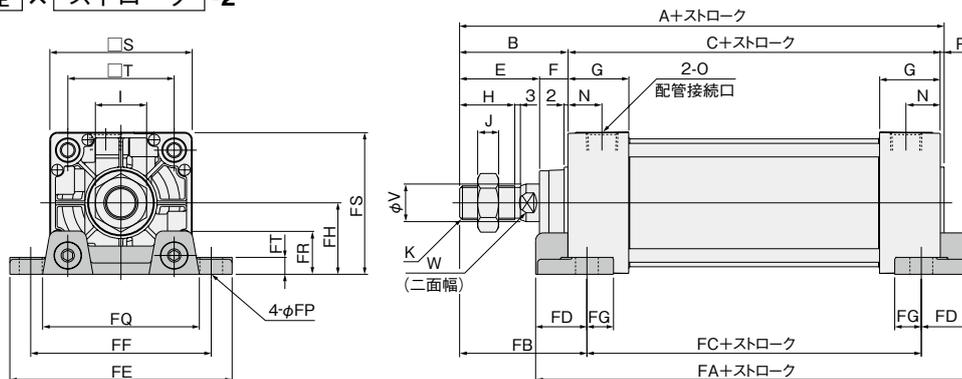


| 径 | 記号 | A | B | C | E | F | G | H | I | J | K | N | O | R | S | T | V | W |
|-----|----|-----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----------|----|-------|---|-----|----|----|----|
| 32 | | 142 | 47 | 93 | 32 | 15 | 31 | 19 | 17 | 6 | M10×1.25 | 16 | Rc1/8 | 2 | 44 | 33 | 12 | 10 |
| 40 | | 144 | 49 | 93 | 34 | 15 | 31 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | 18 | Rc1/4 | 2 | 50 | 37 | 16 | 14 |
| 50 | | 152 | 57 | 93 | 42 | 15 | 31 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 2 | 62 | 47 | 20 | 17 |
| 63 | | 155 | 57 | 96 | 42 | 15 | 32 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 2 | 75 | 56 | 20 | 17 |
| 80 | | 185 | 75 | 108 | 54 | 21 | 36 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 20 | Rc1/2 | 2 | 94 | 70 | 25 | 21 |
| 100 | | 185 | 75 | 108 | 54 | 21 | 36 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | 20 | Rc1/2 | 2 | 112 | 84 | 30 | 26 |

| 径 | 記号 | AA | AB | AC | AD | AE | AF | AG | AH | AP ₁ | AP ₂ | AS | AT |
|-----|----|-----|------|-----|------|-----|----|------|------|-----------------|-----------------|------|-----|
| 32 | | 153 | 26.5 | 134 | 9.5 | 50 | 33 | 20.5 | 28 | 9 | 11 | 50 | 3.2 |
| 40 | | 165 | 25.5 | 140 | 12.5 | 57 | 36 | 23.5 | 30 | 11 | 13 | 55 | 3.2 |
| 50 | | 173 | 29 | 149 | 12 | 68 | 47 | 28 | 36.5 | 11 | 13 | 67.5 | 3.2 |
| 63 | | 184 | 26 | 158 | 13 | 80 | 56 | 31 | 41 | 11 | 13 | 78.5 | 3.2 |
| 80 | | 200 | 45 | 168 | 16 | 97 | 70 | 30 | 49 | 14 | 16 | 96 | 4 |
| 100 | | 200 | 45 | 168 | 16 | 112 | 84 | 30 | 57 | 14 | 16 | 113 | 4 |

軸直角フート形寸法図 (mm)

DDAH シリンダ径 × ストローク -2

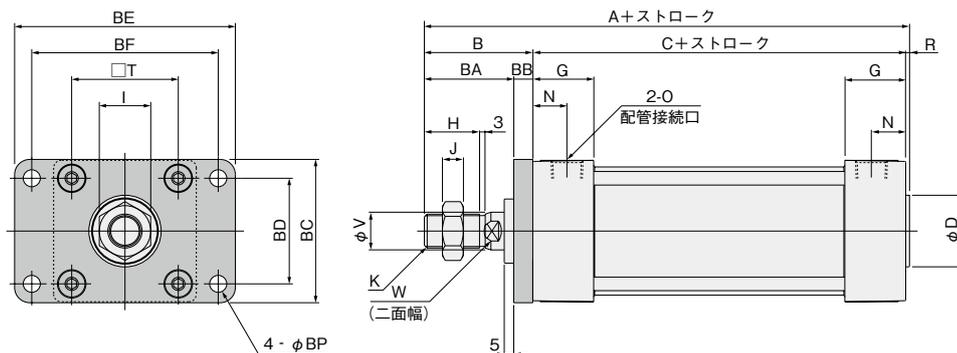


| 径 | 記号 | A | B | C | E | F | G | H | I | J | K | N | O | R | S | T | V | W |
|-----|----|-----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----------|----|-------|---|-----|----|----|----|
| 32 | | 142 | 47 | 93 | 32 | 15 | 31 | 19 | 17 | 6 | M10×1.25 | 16 | Rc1/8 | 2 | 44 | 33 | 12 | 10 |
| 40 | | 144 | 49 | 93 | 34 | 15 | 31 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | 18 | Rc1/4 | 2 | 50 | 37 | 16 | 14 |
| 50 | | 152 | 57 | 93 | 42 | 15 | 31 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 2 | 62 | 47 | 20 | 17 |
| 63 | | 155 | 57 | 96 | 42 | 15 | 32 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 2 | 75 | 56 | 20 | 17 |
| 80 | | 185 | 75 | 108 | 54 | 21 | 36 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 20 | Rc1/2 | 2 | 94 | 70 | 25 | 21 |
| 100 | | 185 | 75 | 108 | 54 | 21 | 36 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | 20 | Rc1/2 | 2 | 112 | 84 | 30 | 26 |

| 径 | 記号 | FA | FB | FC | FD | FE | FF | FG | FH | FP | FQ | FR | FS | FT |
|-----|----|-----|----|----|----|-----|-----|----|----|----|-----|----|------|----|
| 32 | | 119 | 57 | 73 | 23 | 81 | 63 | 14 | 22 | 9 | 54 | 14 | 44 | 8 |
| 40 | | 119 | 59 | 73 | 23 | 92 | 70 | 14 | 25 | 12 | 58 | 16 | 50 | 8 |
| 50 | | 123 | 67 | 73 | 25 | 105 | 83 | 14 | 31 | 12 | 68 | 17 | 62 | 9 |
| 63 | | 130 | 67 | 76 | 27 | 117 | 95 | 14 | 38 | 12 | 84 | 22 | 75.5 | 9 |
| 80 | | 150 | 88 | 82 | 34 | 147 | 121 | 18 | 47 | 14 | 104 | 28 | 94 | 13 |
| 100 | | 158 | 88 | 82 | 38 | 168 | 140 | 18 | 57 | 14 | 120 | 30 | 113 | 14 |

ロッド側フランジ形寸法図 (mm)

DDAH シリンダ径 × ストローク -3

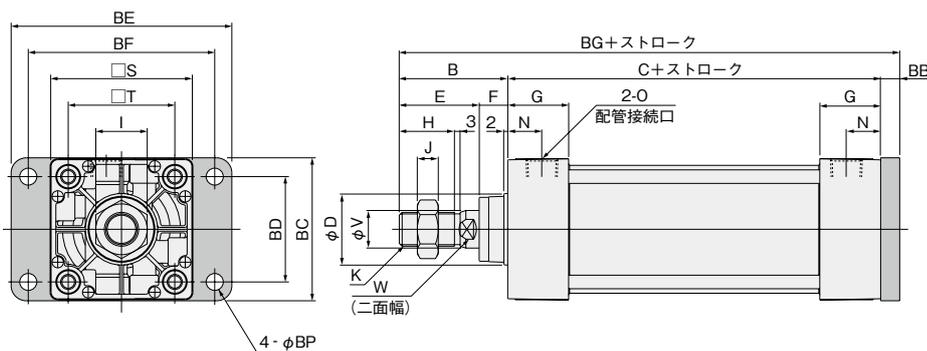


| 径 | 記号 | A | B | C | D | G | H | I | J | K | N | O | R | T | V | W |
|-----|----|-----|----|-----|----|----|----|----|----|----------|----|-------|---|----|----|----|
| 32 | | 142 | 47 | 93 | 26 | 31 | 19 | 17 | 6 | M10×1.25 | 16 | Rc1/8 | 2 | 33 | 12 | 10 |
| 40 | | 144 | 49 | 93 | 32 | 31 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | 18 | Rc1/4 | 2 | 37 | 16 | 14 |
| 50 | | 152 | 57 | 93 | 38 | 31 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 2 | 47 | 20 | 17 |
| 63 | | 155 | 57 | 96 | 38 | 32 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 2 | 56 | 20 | 17 |
| 80 | | 185 | 75 | 108 | 44 | 36 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 20 | Rc1/2 | 2 | 70 | 25 | 21 |
| 100 | | 185 | 75 | 108 | 50 | 36 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | 20 | Rc1/2 | 2 | 84 | 30 | 26 |

| 径 | 記号 | BA | BB | BC | BD | BE | BF | BP |
|-----|----|----|----|-----|----|-----|-----|----|
| 32 | | 37 | 10 | 47 | 33 | 72 | 58 | 7 |
| 40 | | 39 | 10 | 52 | 36 | 84 | 70 | 7 |
| 50 | | 47 | 10 | 65 | 47 | 104 | 86 | 9 |
| 63 | | 47 | 10 | 76 | 56 | 116 | 98 | 9 |
| 80 | | 59 | 16 | 95 | 70 | 143 | 119 | 12 |
| 100 | | 59 | 16 | 115 | 84 | 162 | 138 | 12 |

ヘッド側フランジ形寸法図 (mm)

DDAH シリンダ径 × ストローク -5

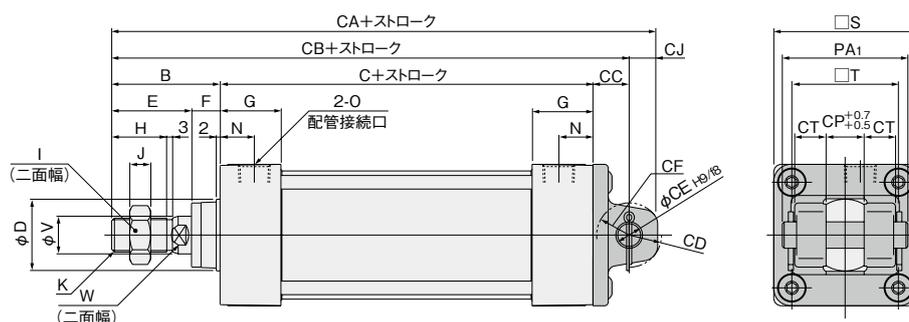


| 径 | 記号 | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | N | O | S | T | V | W |
|-----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----------|----|-------|-----|----|----|----|
| 32 | | 47 | 93 | 26 | 32 | 15 | 31 | 19 | 17 | 6 | M10×1.25 | 16 | Rc1/8 | 44 | 33 | 12 | 10 |
| 40 | | 49 | 93 | 32 | 34 | 15 | 31 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | 18 | Rc1/4 | 50 | 37 | 16 | 14 |
| 50 | | 57 | 93 | 38 | 42 | 15 | 31 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 62 | 47 | 20 | 17 |
| 63 | | 57 | 96 | 38 | 42 | 15 | 32 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 75 | 56 | 20 | 17 |
| 80 | | 75 | 108 | 44 | 54 | 21 | 36 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 20 | Rc1/2 | 94 | 70 | 25 | 21 |
| 100 | | 75 | 108 | 50 | 54 | 21 | 36 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | 20 | Rc1/2 | 112 | 84 | 30 | 26 |

| 径 | 記号 | BB | BC | BD | BE | BF | BG | BP |
|-----|----|----|-----|----|-----|-----|-----|----|
| 32 | | 10 | 47 | 33 | 72 | 58 | 150 | 7 |
| 40 | | 10 | 52 | 36 | 84 | 70 | 152 | 7 |
| 50 | | 10 | 65 | 47 | 104 | 86 | 160 | 9 |
| 63 | | 10 | 76 | 56 | 116 | 98 | 163 | 9 |
| 80 | | 16 | 95 | 70 | 143 | 119 | 199 | 12 |
| 100 | | 16 | 115 | 84 | 162 | 138 | 199 | 12 |

クレビス形寸法図 (mm)

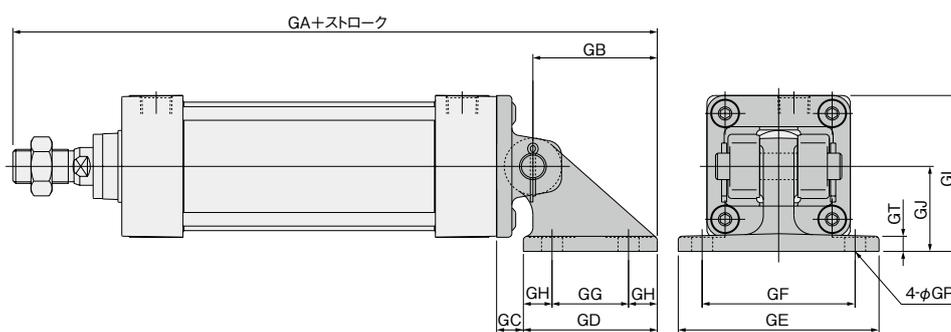
DDAH シリンダ径 × ストローク -7



| 径 | 記号 | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | N | O | S | T | V | W |
|-----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----------|----|-------|-----|----|----|----|
| 32 | | 47 | 93 | 26 | 32 | 15 | 31 | 19 | 17 | 6 | M10×1.25 | 16 | Rc1/8 | 44 | 33 | 12 | 10 |
| 40 | | 49 | 93 | 32 | 34 | 15 | 31 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | 18 | Rc1/4 | 50 | 37 | 16 | 14 |
| 50 | | 57 | 93 | 38 | 42 | 15 | 31 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 62 | 47 | 20 | 17 |
| 63 | | 57 | 96 | 38 | 42 | 15 | 32 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 75 | 56 | 20 | 17 |
| 80 | | 75 | 108 | 44 | 54 | 21 | 36 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 20 | Rc1/2 | 94 | 70 | 25 | 21 |
| 100 | | 75 | 108 | 50 | 54 | 21 | 36 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | 20 | Rc1/2 | 112 | 84 | 30 | 26 |

| 径 | 記号 | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CJ | CP | CT | PA1 |
|-----|----|-----|-----|----|-----|----|-----|----|----|------|-----|
| 32 | | 172 | 159 | 19 | R15 | 12 | R17 | 13 | 16 | 8.5 | 46 |
| 40 | | 174 | 161 | 19 | R15 | 14 | R17 | 13 | 20 | 12.5 | 58 |
| 50 | | 184 | 169 | 19 | R17 | 14 | R17 | 15 | 20 | 16.5 | 66 |
| 63 | | 187 | 172 | 19 | R17 | 14 | R17 | 15 | 20 | 16.5 | 66 |
| 80 | | 236 | 215 | 32 | R24 | 20 | R30 | 21 | 32 | 17.5 | 78 |
| 100 | | 236 | 215 | 32 | R24 | 20 | R30 | 21 | 32 | 17.5 | 78 |

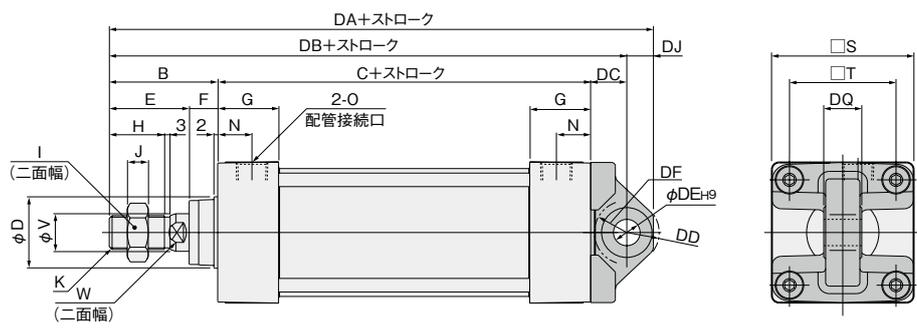
●支持金具付 DDAH シリンダ径 × ストローク -7-7C



| 径 | 記号 | GA | GB | GC | GD | GE | GF | GG | GH | GI | GJ | GP | GT |
|-----|----|-------|------|------|----|-----|-----|----|------|------|----|---------|----|
| 32 | | 215.5 | 56.5 | 12.5 | 63 | 85 | 65 | 40 | 11.5 | 57 | 35 | 9(通し穴) | 8 |
| 40 | | 227.5 | 66.5 | 12.5 | 73 | 105 | 80 | 40 | 16.5 | 70 | 45 | 11(通し穴) | 8 |
| 50 | | 235.5 | 66.5 | 12.5 | 73 | 105 | 80 | 40 | 16.5 | 76 | 45 | 11(通し穴) | 8 |
| 63 | | 238.5 | 66.5 | 12.5 | 73 | 105 | 80 | 40 | 16.5 | 82.5 | 45 | 11(通し穴) | 8 |
| 80 | | 301.5 | 86.5 | 20.5 | 98 | 135 | 105 | 65 | 16.5 | 107 | 60 | 14(通し穴) | 12 |
| 100 | | 301.5 | 86.5 | 20.5 | 98 | 135 | 105 | 65 | 16.5 | 116 | 60 | 14(通し穴) | 12 |

アイ形寸法図 (mm)

DDAH シリンダ径 × ストローク -8

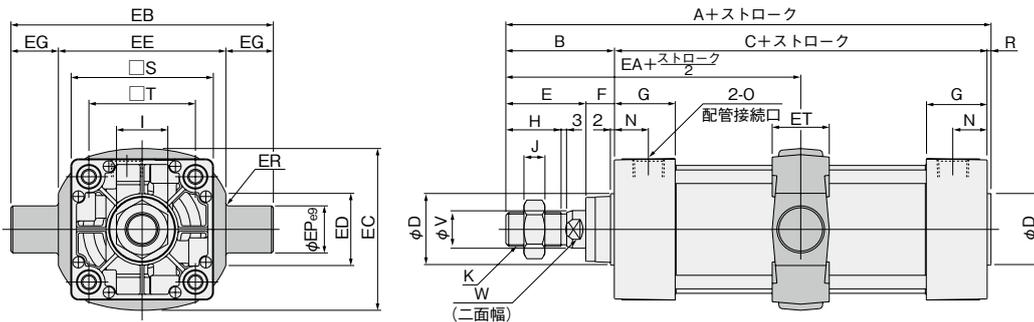


| 径 | 記号 | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | N | O | S | T | V | W |
|-----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----------|----|-------|-----|----|----|----|
| 32 | | 47 | 93 | 26 | 32 | 15 | 31 | 19 | 17 | 6 | M10×1.25 | 16 | Rc1/8 | 44 | 33 | 12 | 10 |
| 40 | | 49 | 93 | 32 | 34 | 15 | 31 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | 18 | Rc1/4 | 50 | 37 | 16 | 14 |
| 50 | | 57 | 93 | 38 | 42 | 15 | 31 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 62 | 47 | 20 | 17 |
| 63 | | 57 | 96 | 38 | 42 | 15 | 32 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 75 | 56 | 20 | 17 |
| 80 | | 75 | 108 | 44 | 54 | 21 | 36 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 20 | Rc1/2 | 94 | 70 | 25 | 21 |
| 100 | | 75 | 108 | 50 | 54 | 21 | 36 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | 20 | Rc1/2 | 112 | 84 | 30 | 26 |

| 径 | 記号 | DA | DB | DC | DD | DE | DF | DJ | DQ |
|-----|----|-----|-----|----|-----|----|-----|----|------------------------------------|
| 32 | | 172 | 159 | 19 | R16 | 12 | R16 | 13 | 16 ⁰ / _{0.070} |
| 40 | | 175 | 161 | 19 | R17 | 14 | R17 | 14 | 20 ⁰ / _{0.084} |
| 50 | | 183 | 169 | 19 | R17 | 14 | R17 | 14 | 20 ⁰ / _{0.084} |
| 63 | | 186 | 172 | 19 | R17 | 14 | R17 | 14 | 20 ⁰ / _{0.084} |
| 80 | | 236 | 215 | 32 | R24 | 20 | R25 | 21 | 32 ⁰ / _{0.100} |
| 100 | | 235 | 215 | 32 | R24 | 20 | R26 | 20 | 32 ⁰ / _{0.100} |

トランニオン形寸法図 (mm)

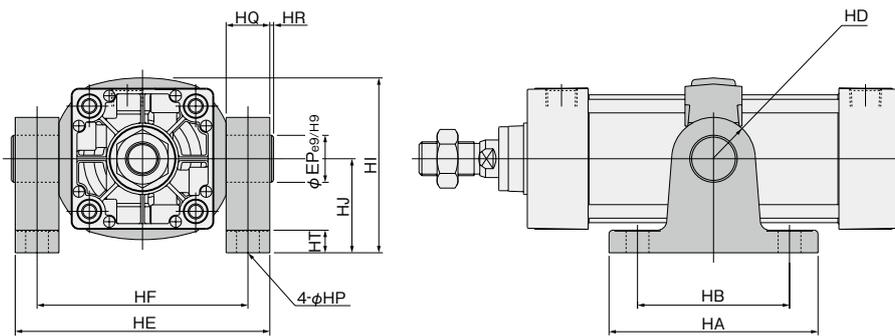
DDAH シリンダ径 × ストローク -11



| 径 | 記号 | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | N | O | R | S | T | V | W |
|-----|----|-----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----------|----|-------|---|-----|----|----|----|
| 32 | | 142 | 47 | 93 | 26 | 32 | 15 | 31 | 19 | 17 | 6 | M10×1.25 | 16 | Rc1/8 | 2 | 44 | 33 | 12 | 10 |
| 40 | | 144 | 49 | 93 | 32 | 34 | 15 | 31 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | 18 | Rc1/4 | 2 | 50 | 37 | 16 | 14 |
| 50 | | 152 | 57 | 93 | 38 | 42 | 15 | 31 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 2 | 62 | 47 | 20 | 17 |
| 63 | | 155 | 57 | 96 | 38 | 42 | 15 | 32 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | Rc3/8 | 2 | 75 | 56 | 20 | 17 |
| 80 | | 185 | 75 | 108 | 44 | 54 | 21 | 36 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 20 | Rc1/2 | 2 | 94 | 70 | 25 | 21 |
| 100 | | 185 | 75 | 108 | 50 | 54 | 21 | 36 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | 20 | Rc1/2 | 2 | 112 | 84 | 30 | 26 |

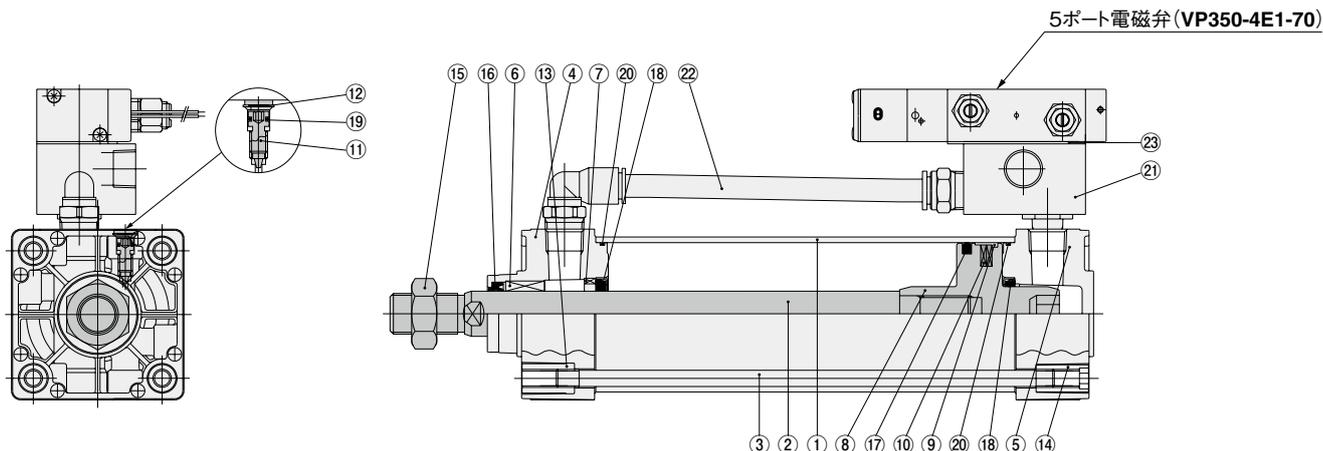
| 径 | 記号 | EA | EB | EC | ED | EE | EG | EP | ER | ET |
|-----|----|-------|-----|-----|----|-----|----|----|------|----|
| 32 | | 93.5 | 87 | 53 | 20 | 55 | 16 | 16 | R1 | 30 |
| 40 | | 95.5 | 113 | 60 | 30 | 63 | 25 | 25 | R1.6 | 30 |
| 50 | | 103.5 | 126 | 72 | 30 | 76 | 25 | 25 | R1.6 | 30 |
| 63 | | 105 | 138 | 87 | 40 | 88 | 25 | 25 | R1.6 | 30 |
| 80 | | 129 | 164 | 105 | 40 | 114 | 25 | 25 | R1.6 | 35 |
| 100 | | 129 | 182 | 129 | 44 | 132 | 25 | 25 | R2 | 40 |

●支持金具付 DDAH シリンダ径 × ストローク -11-11T



| 径 | 記号 | HA | HB | HD | HE | HF | HI | HJ | HP | HQ | HR | HT | EP |
|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-------|----|---------|----|----|----|----|
| 32 | | 81 | 60 | R16 | 85 | 70 | 66.5 | 40 | 9(通し穴) | 15 | 1 | 12 | 16 |
| 40 | | 111 | 80 | R22 | 109 | 86 | 80 | 50 | 12(通し穴) | 23 | 2 | 14 | 25 |
| 50 | | 111 | 80 | R22 | 122 | 99 | 86 | 50 | 12(通し穴) | 23 | 2 | 14 | 25 |
| 63 | | 111 | 80 | R22 | 134 | 111 | 93.5 | 50 | 12(通し穴) | 23 | 2 | 14 | 25 |
| 80 | | 121 | 85 | R22 | 160 | 137 | 122.5 | 70 | 14(通し穴) | 23 | 2 | 14 | 25 |
| 100 | | 121 | 85 | R22 | 178 | 155 | 134.5 | 70 | 14(通し穴) | 23 | 2 | 14 | 25 |

内部構造と各部名称



使用パッキン一覧

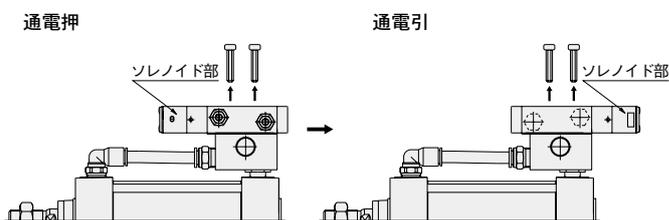
| 品名 | ロッド パッキン | ピストン パッキン | クッション パッキン | チューブ ガスケット | クッション ガスケット | |
|-----|-------------|--------------|---------------|---------------|----------------|---|
| 径mm | 数 | 1★ | 1★ | 2 | 2★ | 2 |
| 40 | DRP16 | PWP40N | CPF20 | 1.5×40 | S5 | |
| 50 | DRP20 | PWP50N | CPF24 | 1.5×50 | S6 | |
| 63 | DRP20 | PWP63N | CPF24 | 1.5×63 | S6 | |
| 80 | DRP25 | PWP80N | CPF30 | 1.5×80 | S6 | |
| 100 | DRP30 | PWP100N | CPF35 | 1.5×100 | S6 | |

備考：★印はリペアキットとして用意されています。

注文記号

バルブバックシリンダ用…SRK-NDDV [シリンダ径]

通電引への変更要領



バルブ取付ねじをはずし、バルブを180°回転させて、再び組み付けます。
このとき、バルブとバルブアダプタ間のバルブアダプタガスケットが所定の位置にあることを確認してください。

主要部材質

| No. | 名称 | 材質 |
|-----|-----------|-----------------------------|
| ① | シリンダチューブ | アルミニウム合金、鉄チューブ仕様は硬鋼 |
| ② | ピストンロッド | φ32:ステンレス、φ40~φ125:機械構造用炭素鋼 |
| ③ | タイロッド | 機械構造用炭素鋼 |
| ④ | ロッドカバー | アルミダイカスト |
| ⑤ | ヘッドカバー | アルミダイカスト |
| ⑥ | ロッドブッシュ | 焼結含油銅合金 |
| ⑦ | キープリング | アルミニウム合金 |
| ⑧ | ピストン | アルミニウム合金 |
| ⑨ | ウェアリング | 合成樹脂 |
| ⑩ | マグネット | ゴムマグネット |
| ⑪ | クッションニードル | 機械構造用炭素鋼 |
| ⑫ | 止め輪 | ばね鋼 |
| ⑬ | タイロッドナットR | 一般構造用圧延鋼 |
| ⑭ | タイロッドナットH | クロムモリブデン鋼 |
| ⑮ | ロッド先端ナット | 一般構造用圧延鋼 |
| ⑯ | ロッドパッキン | 合成ゴム(NBR) |

| No. | 名称 | 材質 |
|-----|--------------|-----------|
| ⑰ | ピストンパッキン | 合成ゴム(NBR) |
| ⑱ | クッションパッキン | 合成ゴム(NBR) |
| ⑲ | クッションガスケット | 合成ゴム(NBR) |
| ⑳ | チューブガスケット | 合成ゴム(NBR) |
| ㉑ | バルブアダプタ | アルミニウム合金 |
| ㉒ | バイパスチューブ | ナイロンチューブ |
| ㉓ | バルブアダプタガスケット | 合成ゴム(NBR) |
| - | フット金具 | 一般構造用圧延鋼 |
| - | 軸直角フット金具 | 鋳鉄 |
| - | フランジ金具 | 一般構造用圧延鋼 |
| - | クレビス金具 | 鋳鉄 |
| - | クレビス支持金具 | 鋳鉄 |
| - | アイ金具 | 鋳鉄 |
| - | トラニオン金具 | 鋳鉄 |
| - | トラニオン支持金具 | 鋳鉄 |
| - | ナックル | 鋳鉄 |

質量

| シリンダ径 mm | ゼロストローク質量 | | | | | | | | | | ストローク1mm 毎の加算質量 | センサスイッチ1個の質量(ホルダ付) | | ナックルの質量 | |
|-------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|----------------|----------------|-------------------|----------------------|--------------------|--------------------|-----------------|---------|--|
| | 基本形 | フット形 | 軸直角フット形 | フランジ形 | クレビス形 (ピン付) | クレビス形 (支持金具付) | アイ形 | トラニオン形 | トラニオン形 (支持金具付) | ZC□□□ CSI-IT まで | | CSI□F | Y形ナックル (ピン付) | 円形ナックル | |
| 40 | 0.89 (0.93) | 1.02 (1.06) | 1.09 (1.13) | 1.26 (1.30) | 1.16 (1.20) | 1.86 (1.90) | 1.07 (1.11) | 1.37 (1.41) | 1.87 (1.91) | 0.00300 (0.0073) | 0.04 | 0.05 | 0.27 | 0.16 | |
| 50 | 1.26 (1.32) | 1.43 (1.49) | 1.58 (1.64) | 1.65 (1.71) | 1.65 (1.71) | 2.35 (2.41) | 1.52 (1.58) | 1.81 (1.87) | 2.31 (2.37) | 0.00428 (0.01063) | | | 0.34 | 0.21 | |
| 63 | 1.61 (1.69) | 1.84 (1.92) | 2.13 (2.21) | 2.14 (2.22) | 2.09 (2.17) | 2.79 (2.87) | 2.03 (2.11) | 2.31 (2.39) | 2.81 (2.89) | 0.00515 (0.01285) | 0.04 | 0.06 | 0.34 | 0.21 | |
| 80 | 2.15 (2.32) | 2.53 (2.70) | 3.00 (3.17) | 3.75 (3.92) | 3.07 (3.24) | 3.79 (3.96) | 3.23 (3.40) | 3.31 (3.48) | 4.03 (4.20) | 0.00834 (0.02134) | | | 0.87 | 0.62 | |
| 100 | 3.22 (3.43) | 3.69 (3.90) | 4.50 (4.71) | 5.44 (5.65) | 4.46 (4.67) | 5.18 (5.39) | 4.61 (4.82) | 4.75 (4.96) | 5.47 (5.68) | 0.01061 (0.02701) | 1.47 | 1.24 | | | |

注：リード線長さA(1000mm)の場合。

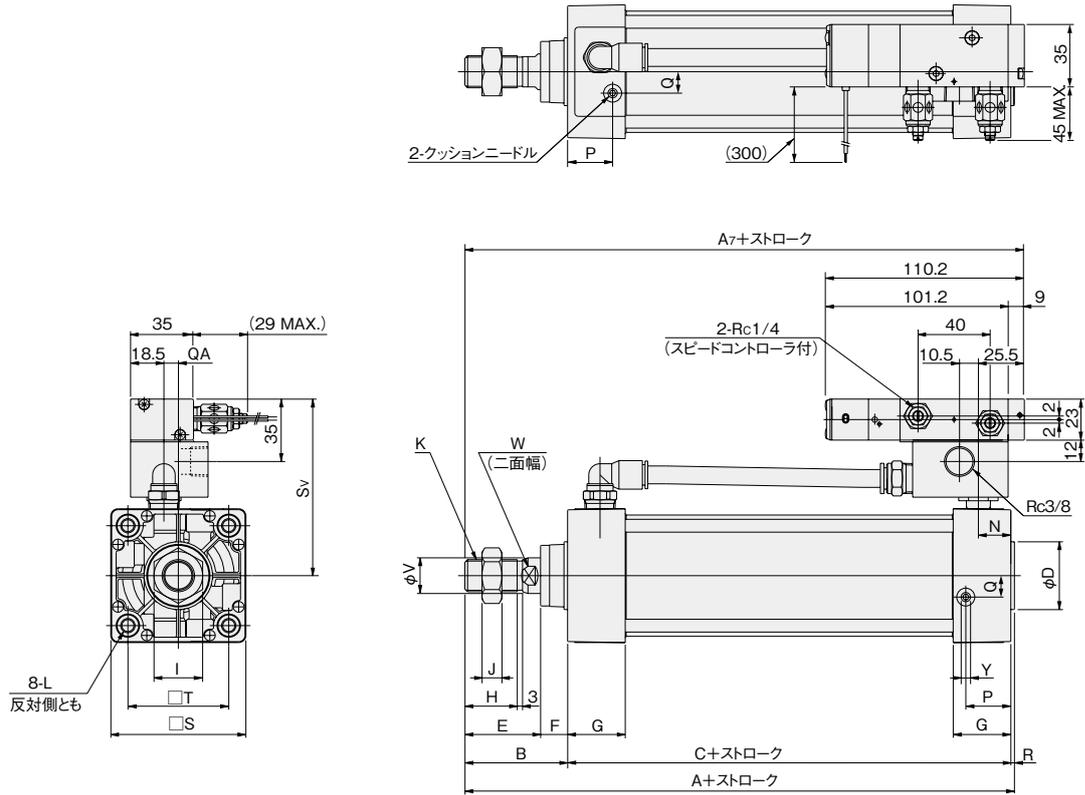
備考：()は鉄チューブ仕様の場合。

計算例：フット形、シリンダ径50mm、ストローク100mmの場合、

1.43+(0.00428×100)=1.858kg

基本形寸法図 (mm)

DDV シリンダ径 × ストローク

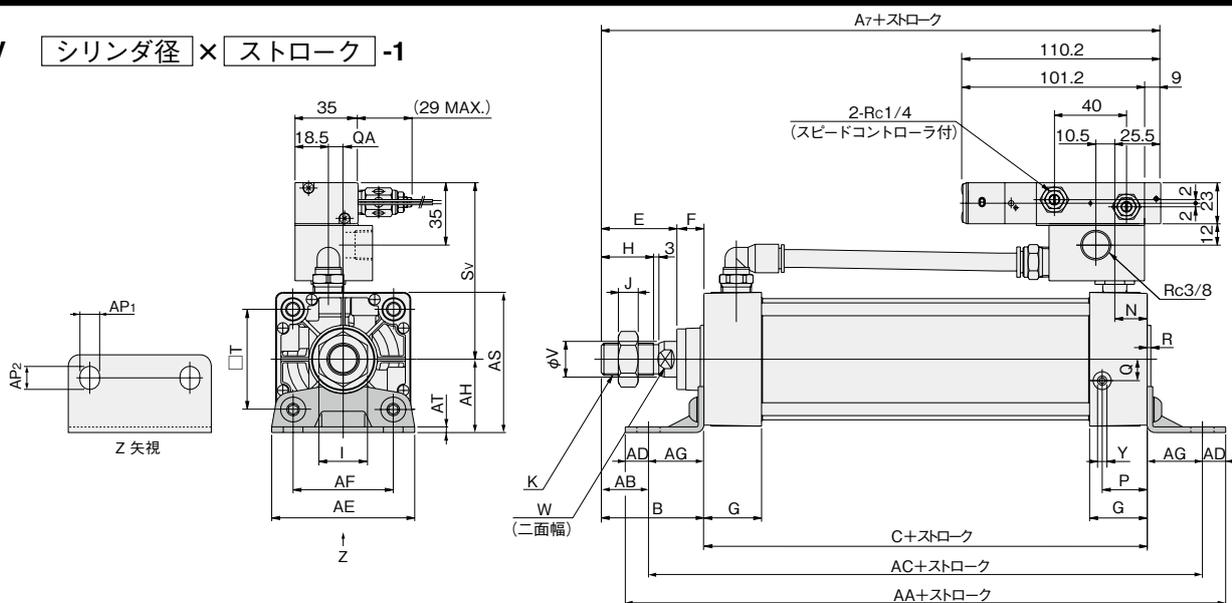


| 径 | 記号 | A | A7 | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K |
|-----|----|-----|-------|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|---------|
| 40 | | 144 | 149.5 | 49 | 93 | 32 | 34 | 15 | 31 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 |
| 50 | | 152 | 157.5 | 57 | 93 | 38 | 42 | 15 | 31 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 |
| 63 | | 155 | 160.5 | 57 | 96 | 38 | 42 | 15 | 32 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 |
| 80 | | 185 | 188.5 | 75 | 108 | 44 | 54 | 21 | 36 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 |
| 100 | | 185 | 188.5 | 75 | 108 | 50 | 54 | 21 | 36 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 |

| 径 | 記号 | L | N | P | Q | QA | R | S | Sv | T | V | W | Y |
|-----|----|--------------|----|------|----|----|---|-----|---------|----|----|----|-----|
| 40 | | M6×1 深さ14 | 18 | 25.5 | 10 | 4 | 2 | 50 | (86.5) | 37 | 16 | 14 | 2.5 |
| 50 | | M6×1 深さ14 | 18 | 24 | 12 | 7 | 2 | 62 | (92.5) | 47 | 20 | 17 | 3 |
| 63 | | M8×1.25 深さ14 | 18 | 25 | 12 | 8 | 2 | 75 | (99) | 56 | 20 | 17 | 3 |
| 80 | | M10×1.5 深さ15 | 20 | 29 | 16 | 11 | 2 | 94 | (108.5) | 70 | 25 | 21 | 3 |
| 100 | | M10×1.5 深さ15 | 20 | 29 | 18 | 12 | 2 | 112 | (117.5) | 84 | 30 | 26 | 3 |

フート形寸法図 (mm)

DDV シリンダ径 × ストローク -1

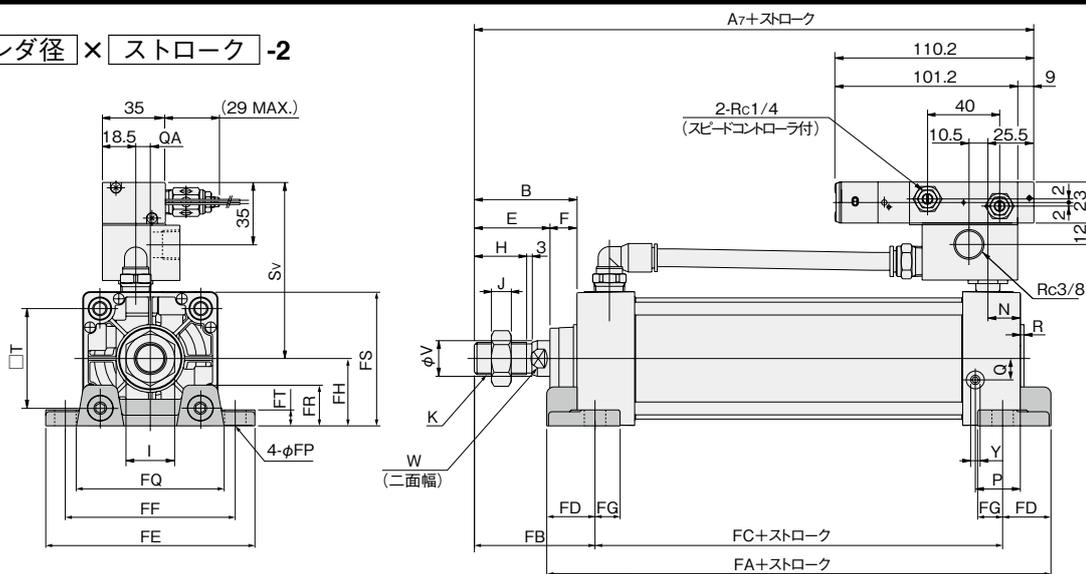


| 径 | 記号 | A ₇ | B | C | E | F | G | H | I | J | K | N | P | Q | Q _A | R | S _v | T | V | W | Y |
|-----|----|----------------|----|-----|----|----|----|----|----|----|---------|----|------|----|----------------|---|----------------|----|----|----|-----|
| 40 | | 149.5 | 49 | 93 | 34 | 15 | 31 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | 18 | 25.5 | 10 | 4 | 2 | (86.5) | 37 | 16 | 14 | 2.5 |
| 50 | | 157.5 | 57 | 93 | 42 | 15 | 31 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | 24 | 12 | 7 | 2 | (92.5) | 47 | 20 | 17 | 3 |
| 63 | | 160.5 | 57 | 96 | 42 | 15 | 32 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | 25 | 12 | 8 | 2 | (99) | 56 | 20 | 17 | 3 |
| 80 | | 188.5 | 75 | 108 | 54 | 21 | 36 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 20 | 29 | 16 | 11 | 2 | (108.5) | 70 | 25 | 21 | 3 |
| 100 | | 188.5 | 75 | 108 | 54 | 21 | 36 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | 20 | 29 | 18 | 12 | 2 | (117.5) | 84 | 30 | 26 | 3 |

| 径 | 記号 | AA | AB | AC | AD | AE | AF | AG | AH | AP ₁ | AP ₂ | AS | AT |
|-----|----|-----|------|-----|------|-----|----|------|------|-----------------|-----------------|------|-----|
| 40 | | 165 | 25.5 | 140 | 12.5 | 57 | 36 | 23.5 | 30 | 11 | 13 | 55 | 3.2 |
| 50 | | 173 | 29 | 149 | 12 | 68 | 47 | 28 | 36.5 | 11 | 13 | 67.5 | 3.2 |
| 63 | | 184 | 26 | 158 | 13 | 80 | 56 | 31 | 41 | 11 | 13 | 78.5 | 3.2 |
| 80 | | 200 | 45 | 168 | 16 | 97 | 70 | 30 | 49 | 14 | 16 | 96 | 4 |
| 100 | | 200 | 45 | 168 | 16 | 112 | 84 | 30 | 57 | 14 | 16 | 113 | 4 |

軸直角フート形寸法図 (mm)

DDV シリンダ径 × ストローク -2

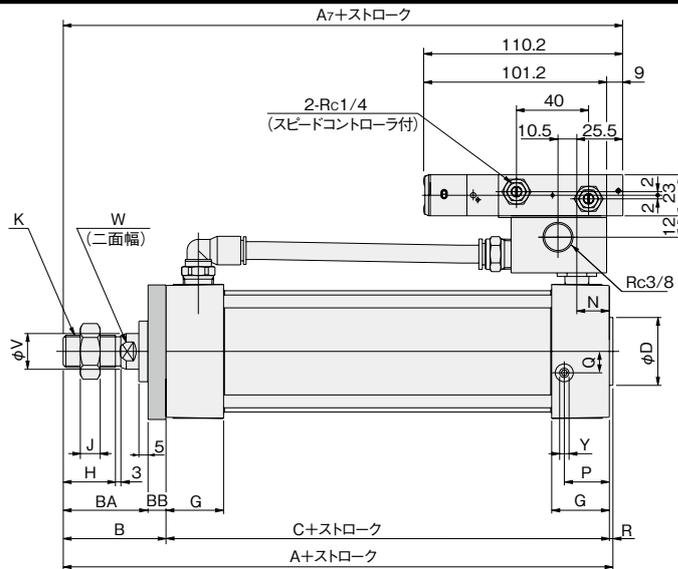
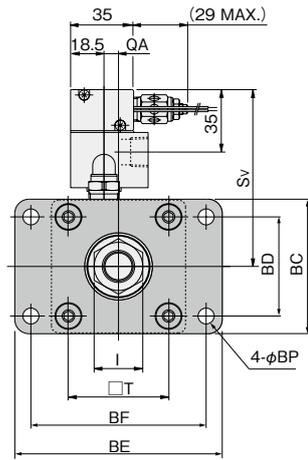


| 径 | 記号 | A ₇ | B | E | F | H | I | J | K | N | P | Q | Q _A | R | S _v | T | V | W | Y |
|-----|----|----------------|----|----|----|----|----|----|---------|----|------|----|----------------|---|----------------|----|----|----|-----|
| 40 | | 149.5 | 49 | 34 | 15 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | 18 | 25.5 | 10 | 4 | 2 | (86.5) | 37 | 16 | 14 | 2.5 |
| 50 | | 157.5 | 57 | 42 | 15 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | 24 | 12 | 7 | 2 | (92.5) | 47 | 20 | 17 | 3 |
| 63 | | 160.5 | 57 | 42 | 15 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | 25 | 12 | 8 | 2 | (99) | 56 | 20 | 17 | 3 |
| 80 | | 188.5 | 75 | 54 | 21 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 20 | 29 | 16 | 11 | 2 | (108.5) | 70 | 25 | 21 | 3 |
| 100 | | 188.5 | 75 | 54 | 21 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | 20 | 29 | 18 | 12 | 2 | (117.5) | 84 | 30 | 26 | 3 |

| 径 | 記号 | FA | FB | FC | FD | FE | FF | FG | FH | FP | FQ | FR | FS | FT |
|-----|----|-----|----|----|----|-----|-----|----|----|----|-----|----|------|----|
| 40 | | 119 | 59 | 73 | 23 | 92 | 70 | 14 | 25 | 12 | 58 | 16 | 50 | 8 |
| 50 | | 123 | 67 | 73 | 25 | 105 | 83 | 14 | 31 | 12 | 68 | 17 | 62 | 9 |
| 63 | | 130 | 67 | 76 | 27 | 117 | 95 | 14 | 38 | 12 | 84 | 22 | 75.5 | 9 |
| 80 | | 150 | 88 | 82 | 34 | 147 | 121 | 18 | 47 | 14 | 104 | 28 | 94 | 13 |
| 100 | | 158 | 88 | 82 | 38 | 168 | 140 | 18 | 57 | 14 | 120 | 30 | 113 | 14 |

ロッド側フランジ形寸法図 (mm)

DDV シリンダ径 × ストローク -3

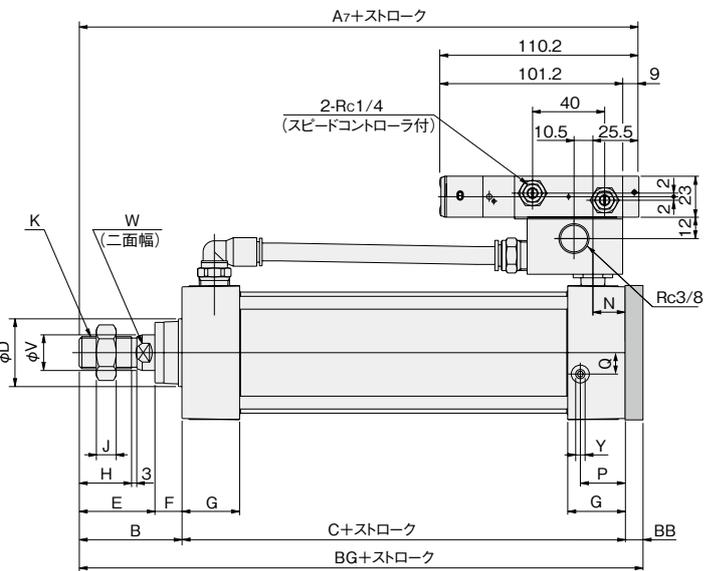
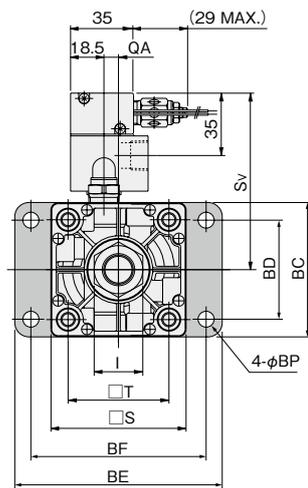


| 径 | 記号 | A | A ₇ | B | C | D | G | H | I | J | K | N | P | Q | Q _A | R | S _v | T | V | W | Y |
|-----|----|-----|----------------|----|-----|----|----|----|----|----|---------|----|------|----|----------------|---|----------------|----|----|----|-----|
| 40 | | 144 | 149.5 | 49 | 93 | 32 | 31 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | 18 | 25.5 | 10 | 4 | 2 | (86.5) | 37 | 16 | 14 | 2.5 |
| 50 | | 152 | 157.5 | 57 | 93 | 38 | 31 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | 24 | 12 | 7 | 2 | (92.5) | 47 | 20 | 17 | 3 |
| 63 | | 155 | 160.5 | 57 | 96 | 38 | 32 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | 25 | 12 | 8 | 2 | (99) | 56 | 20 | 17 | 3 |
| 80 | | 185 | 188.5 | 75 | 108 | 44 | 36 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 20 | 29 | 16 | 11 | 2 | (108.5) | 70 | 25 | 21 | 3 |
| 100 | | 185 | 188.5 | 75 | 108 | 50 | 36 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | 20 | 29 | 18 | 12 | 2 | (117.5) | 84 | 30 | 26 | 3 |

| 径 | 記号 | BA | BB | BC | BD | BE | BF | BP |
|-----|----|----|----|-----|----|-----|-----|----|
| 40 | | 39 | 10 | 52 | 36 | 84 | 70 | 7 |
| 50 | | 47 | 10 | 65 | 47 | 104 | 86 | 9 |
| 63 | | 47 | 10 | 76 | 56 | 116 | 98 | 9 |
| 80 | | 59 | 16 | 95 | 70 | 143 | 119 | 12 |
| 100 | | 59 | 16 | 115 | 84 | 162 | 138 | 12 |

ヘッド側フランジ形寸法図 (mm)

DDV シリンダ径 × ストローク -5

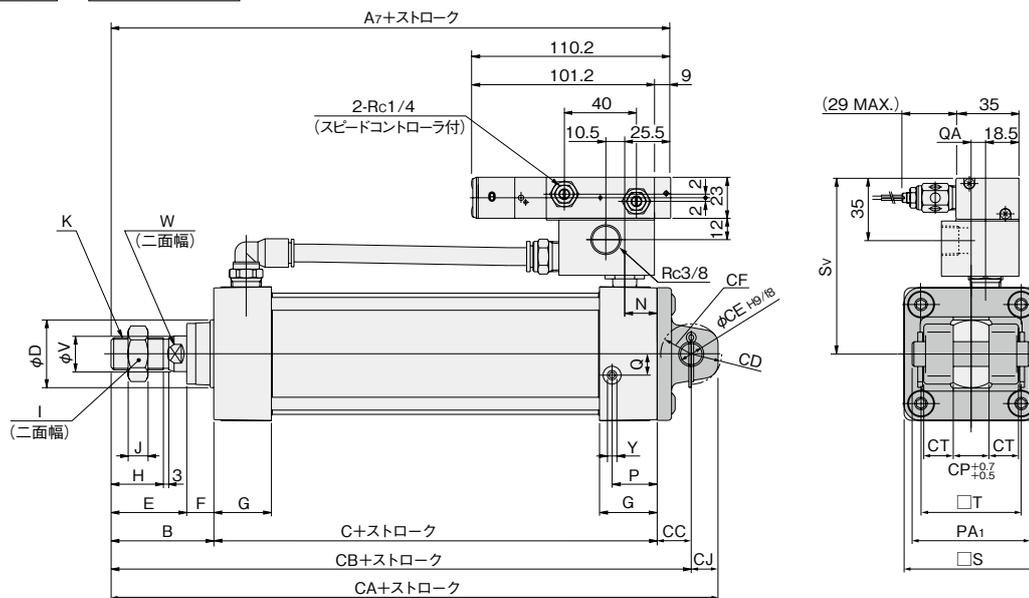


| 径 | 記号 | A ₇ | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | N | P | Q | Q _A | S | S _v | T | V | W | Y |
|-----|----|----------------|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|---------|----|------|----|----------------|-----|----------------|----|----|----|-----|
| 40 | | 149.5 | 49 | 93 | 32 | 34 | 15 | 31 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | 18 | 25.5 | 10 | 4 | 50 | (86.5) | 37 | 16 | 14 | 2.5 |
| 50 | | 157.5 | 57 | 93 | 38 | 42 | 15 | 31 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | 24 | 12 | 7 | 62 | (92.5) | 47 | 20 | 17 | 3 |
| 63 | | 160.5 | 57 | 96 | 38 | 42 | 15 | 32 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | 25 | 12 | 8 | 75 | (99) | 56 | 20 | 17 | 3 |
| 80 | | 188.5 | 75 | 108 | 44 | 54 | 21 | 36 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 20 | 29 | 16 | 11 | 94 | (108.5) | 70 | 25 | 21 | 3 |
| 100 | | 188.5 | 75 | 108 | 50 | 54 | 21 | 36 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | 20 | 29 | 18 | 12 | 112 | (117.5) | 84 | 30 | 26 | 3 |

| 径 | 記号 | BB | BC | BD | BE | BF | BG | BP |
|-----|----|----|-----|----|-----|-----|-----|----|
| 40 | | 10 | 52 | 36 | 84 | 70 | 152 | 7 |
| 50 | | 10 | 65 | 47 | 104 | 86 | 160 | 9 |
| 63 | | 10 | 76 | 56 | 116 | 98 | 163 | 9 |
| 80 | | 16 | 95 | 70 | 143 | 119 | 199 | 12 |
| 100 | | 16 | 115 | 84 | 162 | 138 | 199 | 12 |

クレビス形寸法図 (mm)

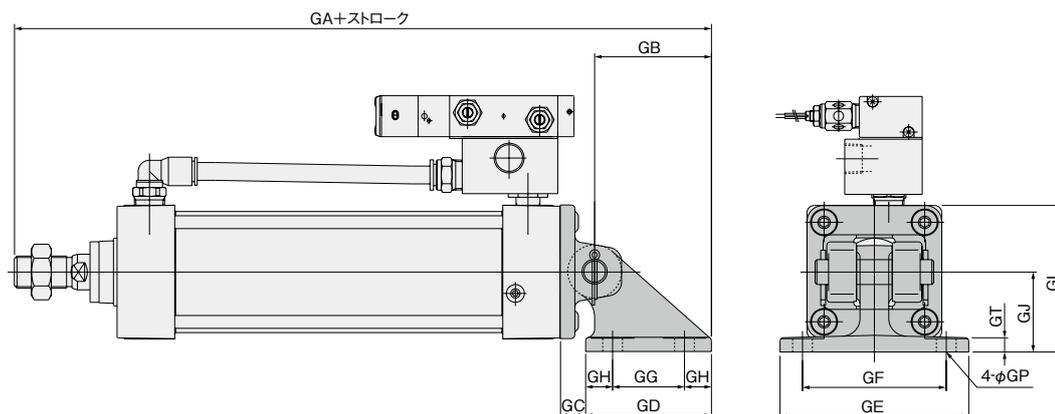
DDV シリンダ径 × ストローク -7



| 径 | 記号 | A7 | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | N | P | Q | QA | S | Sv | T | V | W | Y |
|-----|----|-------|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|---------|----|------|----|----|-----|---------|----|----|----|-----|
| 40 | | 149.5 | 49 | 93 | 32 | 34 | 15 | 31 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | 18 | 25.5 | 10 | 4 | 50 | (86.5) | 37 | 16 | 14 | 2.5 |
| 50 | | 157.5 | 57 | 93 | 38 | 42 | 15 | 31 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | 24 | 12 | 7 | 62 | (92.5) | 47 | 20 | 17 | 3 |
| 63 | | 160.5 | 57 | 96 | 38 | 42 | 15 | 32 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | 25 | 12 | 8 | 75 | (99) | 56 | 20 | 17 | 3 |
| 80 | | 188.5 | 75 | 108 | 44 | 54 | 21 | 36 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 20 | 29 | 16 | 11 | 94 | (108.5) | 70 | 25 | 21 | 3 |
| 100 | | 188.5 | 75 | 108 | 50 | 54 | 21 | 36 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | 20 | 29 | 18 | 12 | 112 | (117.5) | 84 | 30 | 26 | 3 |

| 径 | 記号 | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CJ | CP | CT | PA1 |
|-----|----|-----|-----|----|-----|----|-----|----|----|------|-----|
| 40 | | 174 | 161 | 19 | R15 | 14 | R17 | 13 | 20 | 12.5 | 58 |
| 50 | | 184 | 169 | 19 | R17 | 14 | R17 | 15 | 20 | 16.5 | 66 |
| 63 | | 187 | 172 | 19 | R17 | 14 | R17 | 15 | 20 | 16.5 | 66 |
| 80 | | 236 | 215 | 32 | R24 | 20 | R30 | 21 | 32 | 17.5 | 78 |
| 100 | | 236 | 215 | 32 | R24 | 20 | R30 | 21 | 32 | 17.5 | 78 |

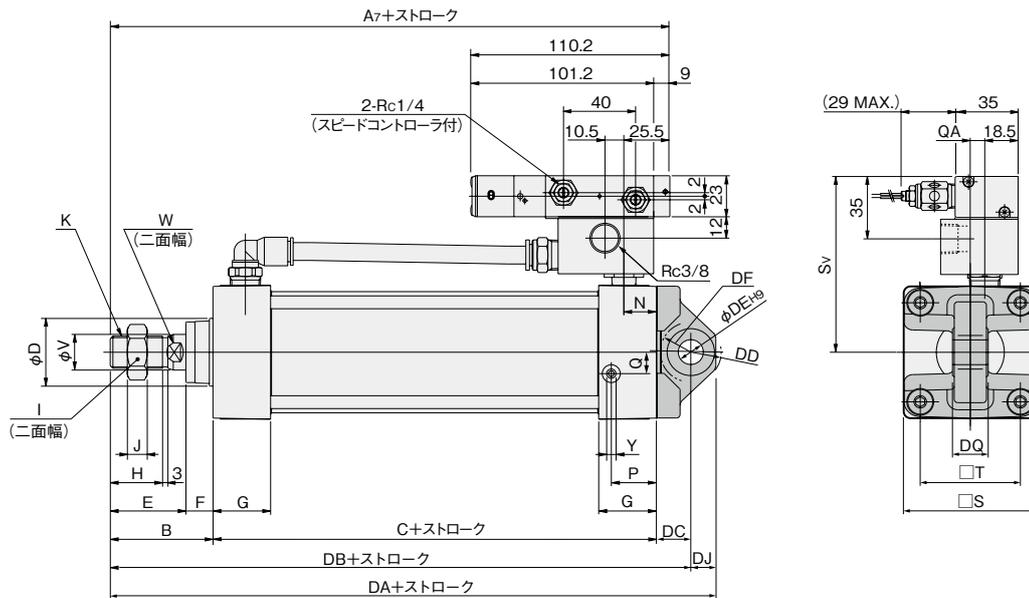
●支持金具付 DDV シリンダ径 × ストローク -7-7C



| 径 | 記号 | GA | GB | GC | GD | GE | GF | GG | GH | GI | GJ | GP | GT |
|-----|----|-------|------|------|----|-----|-----|----|------|------|----|----------|----|
| 40 | | 227.5 | 66.5 | 12.5 | 73 | 105 | 80 | 40 | 16.5 | 70 | 45 | 11 (通し穴) | 8 |
| 50 | | 235.5 | 66.5 | 12.5 | 73 | 105 | 80 | 40 | 16.5 | 76 | 45 | 11 (通し穴) | 8 |
| 63 | | 238.5 | 66.5 | 12.5 | 73 | 105 | 80 | 40 | 16.5 | 82.5 | 45 | 11 (通し穴) | 8 |
| 80 | | 301.5 | 86.5 | 20.5 | 98 | 135 | 105 | 65 | 16.5 | 107 | 60 | 14 (通し穴) | 12 |
| 100 | | 301.5 | 86.5 | 20.5 | 98 | 135 | 105 | 65 | 16.5 | 116 | 60 | 14 (通し穴) | 12 |

アイ形寸法図 (mm)

DDV シリンダ径 × ストローク -8

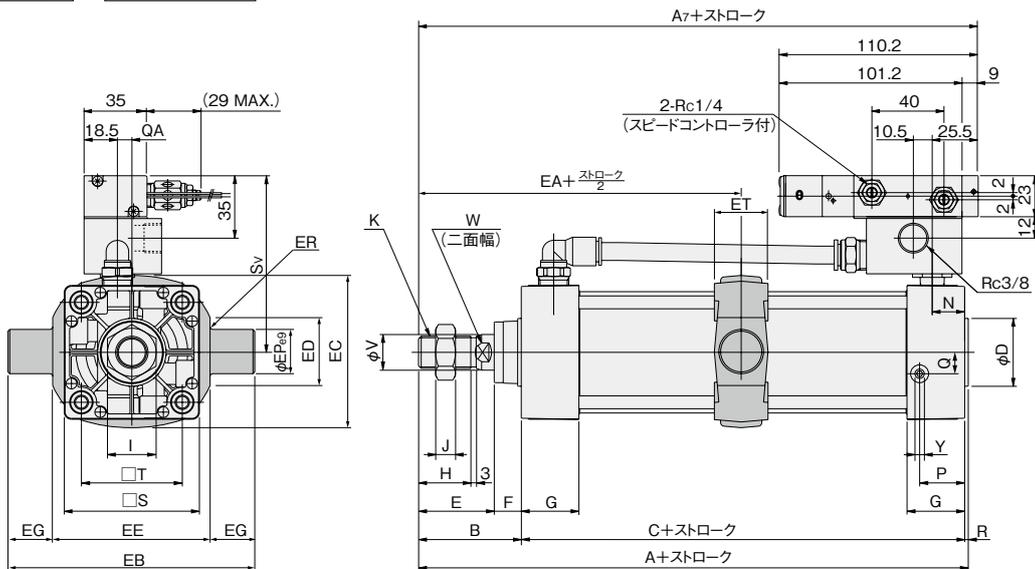


| 径 | 記号 | A ₇ | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | N | P | Q | Q _A | S | S _v | T | V | W | Y |
|-----|----|----------------|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|---------|----|------|----|----------------|-----|----------------|----|----|----|-----|
| 40 | | 149.5 | 49 | 93 | 32 | 34 | 15 | 31 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | 18 | 25.5 | 10 | 4 | 50 | (86.5) | 37 | 16 | 14 | 2.5 |
| 50 | | 157.5 | 57 | 93 | 38 | 42 | 15 | 31 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | 24 | 12 | 7 | 62 | (92.5) | 47 | 20 | 17 | 3 |
| 63 | | 160.5 | 57 | 96 | 38 | 42 | 15 | 32 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | 25 | 12 | 8 | 75 | (99) | 56 | 20 | 17 | 3 |
| 80 | | 188.5 | 75 | 108 | 44 | 54 | 21 | 36 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 20 | 29 | 16 | 11 | 94 | (108.5) | 70 | 25 | 21 | 3 |
| 100 | | 188.5 | 75 | 108 | 50 | 54 | 21 | 36 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | 20 | 29 | 18 | 12 | 112 | (117.5) | 84 | 30 | 26 | 3 |

| 径 | 記号 | DA | DB | DC | DD | DE | DF | DJ | DQ |
|-----|----|-----|-----|----|-----|----|-----|----|-----------------------------------|
| 40 | | 175 | 161 | 19 | R17 | 14 | R17 | 14 | 20 ⁰ _{-0.084} |
| 50 | | 183 | 169 | 19 | R17 | 14 | R17 | 14 | 20 ⁰ _{-0.084} |
| 63 | | 186 | 172 | 19 | R17 | 14 | R17 | 14 | 20 ⁰ _{-0.084} |
| 80 | | 236 | 215 | 32 | R24 | 20 | R25 | 21 | 32 ⁰ _{-0.100} |
| 100 | | 235 | 215 | 32 | R24 | 20 | R26 | 20 | 32 ⁰ _{-0.100} |

トランシオン形寸法図 (mm)

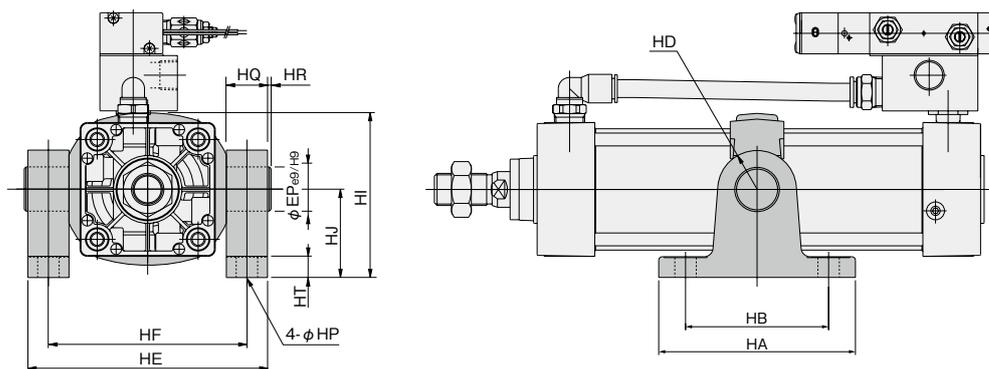
DDV シリンダ径 × ストローク -11



| 径 | 記号 | A | A ₇ | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | N | P | Q | Q _A | R | S | S _v | T | V | W | Y |
|-----|----|-----|----------------|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|---------|----|------|----|----------------|---|-----|----------------|----|----|----|-----|
| 40 | | 144 | 149.5 | 49 | 93 | 32 | 34 | 15 | 31 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | 18 | 25.5 | 10 | 4 | 2 | 50 | (86.5) | 37 | 16 | 14 | 2.5 |
| 50 | | 152 | 157.5 | 57 | 93 | 38 | 42 | 15 | 31 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | 24 | 12 | 7 | 2 | 62 | (92.5) | 47 | 20 | 17 | 3 |
| 63 | | 155 | 160.5 | 57 | 96 | 38 | 42 | 15 | 32 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | 25 | 12 | 8 | 2 | 75 | (99) | 56 | 20 | 17 | 3 |
| 80 | | 185 | 188.5 | 75 | 108 | 44 | 54 | 21 | 36 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 20 | 29 | 16 | 11 | 2 | 94 | (108.5) | 70 | 25 | 21 | 3 |
| 100 | | 185 | 188.5 | 75 | 108 | 50 | 54 | 21 | 36 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | 20 | 29 | 18 | 12 | 2 | 112 | (117.5) | 84 | 30 | 26 | 3 |

| 径 | 記号 | EA | EB | EC | ED | EE | EG | EP | ER | ET |
|-----|----|-------|-----|-----|----|-----|----|----|------|----|
| 40 | | 95.5 | 113 | 60 | 30 | 63 | 25 | 25 | R1.6 | 30 |
| 50 | | 103.5 | 126 | 72 | 30 | 76 | 25 | 25 | R1.6 | 30 |
| 63 | | 105 | 138 | 87 | 40 | 88 | 25 | 25 | R1.6 | 30 |
| 80 | | 129 | 164 | 105 | 40 | 114 | 25 | 25 | R1.6 | 35 |
| 100 | | 129 | 182 | 129 | 44 | 132 | 25 | 25 | R2 | 40 |

●支持金具付 DDV シリンダ径 × ストローク -11-11T



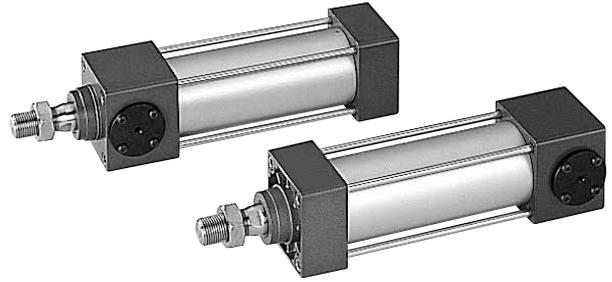
| 径 | 記号 | HA | HB | HD | HE | HF | HI | HJ | HP | HQ | HR | HT | EP |
|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-------|----|---------|----|----|----|----|
| 40 | | 111 | 80 | R22 | 109 | 86 | 80 | 50 | 12(通し穴) | 23 | 2 | 14 | 25 |
| 50 | | 111 | 80 | R22 | 122 | 99 | 86 | 50 | 12(通し穴) | 23 | 2 | 14 | 25 |
| 63 | | 111 | 80 | R22 | 134 | 111 | 93.5 | 50 | 12(通し穴) | 23 | 2 | 14 | 25 |
| 80 | | 121 | 85 | R22 | 160 | 137 | 122.5 | 70 | 14(通し穴) | 23 | 2 | 14 | 25 |
| 100 | | 121 | 85 | R22 | 178 | 155 | 134.5 | 70 | 14(通し穴) | 23 | 2 | 14 | 25 |

ダイナエンドキープシリンダ

ヘッド側エンドキープ・ロッド側エンドキープ

表示記号

●ヘッド側エンドキープ ●ロッド側エンドキープ



仕様

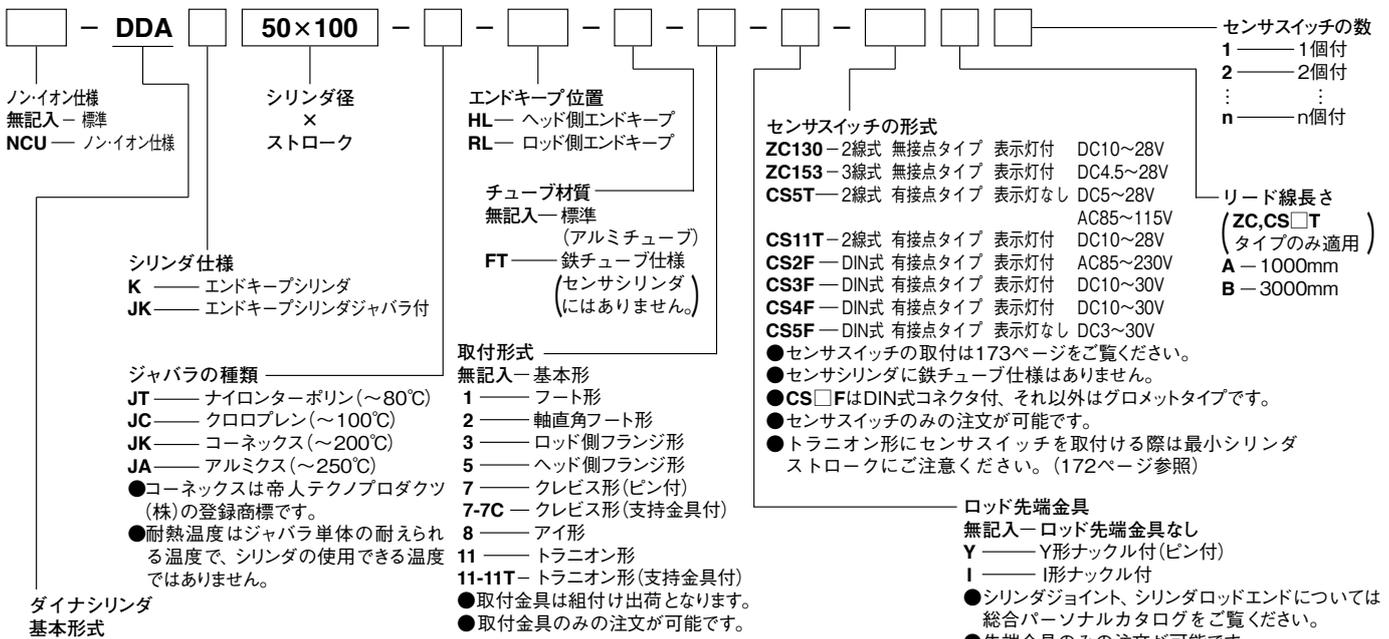
| 項目 | シリンダ径 mm | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 |
|-------------------|----------|---|------|------|---------|------|
| 作動形式 | | 複動形、ヘッド側またはロッド側ストロークエンドキープ機構付 | | | | |
| 使用流体 | | 空気 | | | | |
| 取付形式 | | 基本形、フート形、軸直角フート形、ロッド側フランジ形、ヘッド側フランジ形、クレビス形、アイ形、トラニオン形 | | | | |
| 使用圧力範囲 | MPa | 0.15~1.0 | | | | |
| 保証耐圧力 | MPa | 1.5 | | | | |
| 使用温度範囲 | ℃ | -10~70 (凍結不可、センサ付は0~60) | | | | |
| 使用速度範囲 | mm/s | 30~700 | | | | |
| クッション | | 両側可変クッション | | | | |
| クッションストローク | mm | 16 | 20 | | 25 | |
| 給油 | | 不要 (ただし、給油する場合はタービン油1種 [ISO VG32] 相当品) | | | | |
| 最大保持力 (エンドキープ時) | N | 880 | 1374 | 2182 | 3519 | 5498 |
| バックラッシュ (エンドキープ時) | mm | 1.0 MAX | | | 1.0 MAX | |
| 配管接続口径 | Rc | 1/4 | 3/8 | | 1/2 | |

シリンダ径とストローク

| 径 | 標準ストローク | 製作可能最大ストローク (mm) | | |
|-----|---|------------------|----------------|----------------|
| | | ジャバラ無し | ジャバラ付 (JT, JC) | ジャバラ付 (JK, JA) |
| 40 | 50, 75, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800 | 1000 | 700 | 616 |
| 50 | 50, 75, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000 | 1500 | 1075 | 950 |
| 63 | | | 1150 | |
| 80 | | | | |
| 100 | | | | |

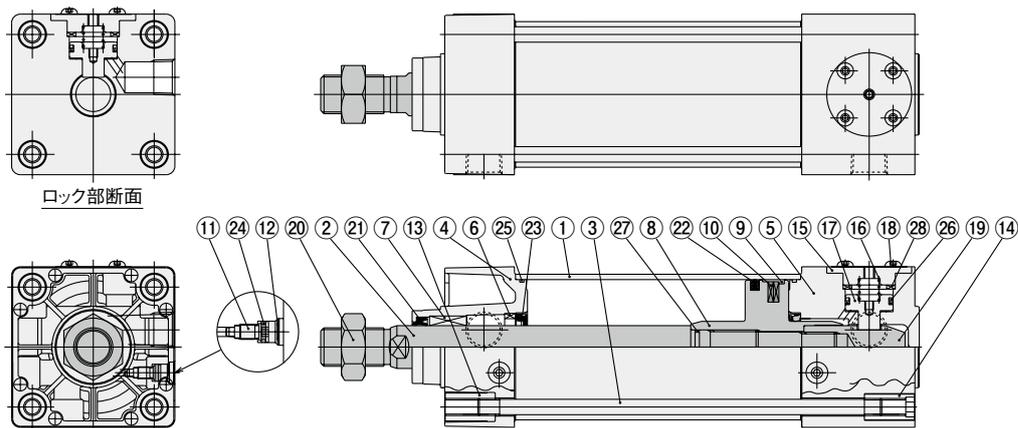
備考1: ストローク公差; ストローク250以下は $^{+1}_0$ 、ストローク251~1000は $^{+1.5}_0$
 ストローク1001以上は $^{+2.0}_0$
 2: 中間ストロークについてもご相談ください。
 3: 鉄チューブ仕様のセンサシリンダはありません。

注文記号

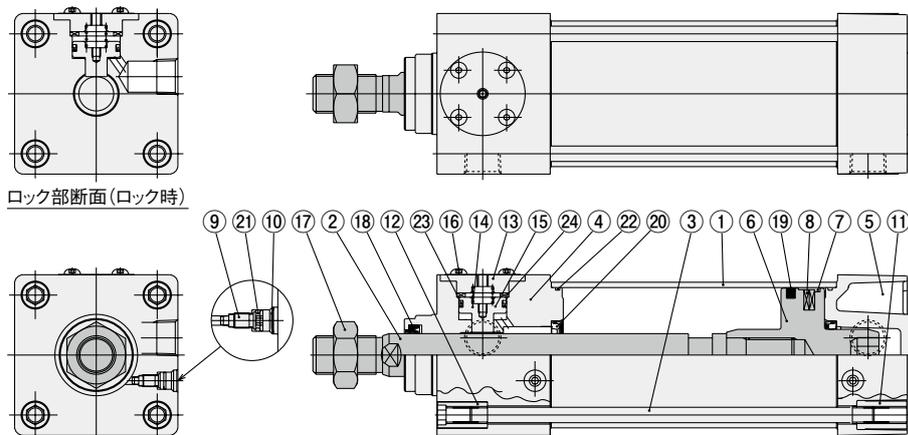


内部構造と各部名称

●ヘッド側エンドキープ



●ロッド側エンドキープ



主要部材質

●ヘッド側エンドキープ

| No. | 名称 | 材質 |
|-----|-------------|-----------|
| ① | シリンダチューブ | アルミニウム合金 |
| ② | ピストンロッド | 機械構造用炭素鋼 |
| ③ | タイロッド | 機械構造用炭素鋼 |
| ④ | ロッドカバー | アルミダイカスト |
| ⑤ | ヘッドカバー | アルミニウム合金 |
| ⑥ | キーリング | アルミニウム合金 |
| ⑦ | ロッドブッシュ | 焼結含油銅合金 |
| ⑧ | ピストン | アルミニウム合金 |
| ⑨ | ウェアリング | 合成樹脂 |
| ⑩ | マグネット | ゴムマグネット |
| ⑪ | クッションニードル | 機械構造用炭素鋼 |
| ⑫ | 止め輪 | ばね鋼 |
| ⑬ | タイロッドナットR | 一般構造用圧延鋼 |
| ⑭ | タイロッドナットH | クロムモリブデン鋼 |
| ⑮ | ロックカバー | アルミニウム合金 |
| ⑯ | スプリング | ばね鋼 |
| ⑰ | ロックピストン | アルミニウム合金 |
| ⑱ | ボタンボルト | クロムモリブデン鋼 |
| ⑲ | ロックスリーブ | 機械構造用炭素鋼 |
| ⑳ | ロッド先端ナット | 一般構造用圧延鋼 |
| ㉑ | ロッドパッキン | 合成ゴム(NBR) |
| ㉒ | ピストンパッキン | 合成ゴム(NBR) |
| ㉓ | クッションパッキン | 合成ゴム(NBR) |
| ㉔ | クッションガスケット | 合成ゴム(NBR) |
| ㉕ | チューブガスケット | 合成ゴム(NBR) |
| ㉖ | ロックピストンパッキン | 合成ゴム(NBR) |
| ㉗ | ピストンガスケット | 合成ゴム(NBR) |
| ㉘ | バンパ | ウレタンゴム |

●ロッド側エンドキープ

| No. | 名称 | 材質 |
|-----|-------------|-----------|
| ① | シリンダチューブ | アルミニウム合金 |
| ② | ピストンロッド | 機械構造用炭素鋼 |
| ③ | タイロッド | 機械構造用炭素鋼 |
| ④ | ロッドカバー | アルミニウム合金 |
| ⑤ | ヘッドカバー | アルミダイカスト |
| ⑥ | ピストン | アルミニウム合金 |
| ⑦ | ウェアリング | 合成樹脂 |
| ⑧ | マグネット | ゴムマグネット |
| ⑨ | クッションニードル | 機械構造用炭素鋼 |
| ⑩ | 止め輪 | ばね鋼 |
| ⑪ | タイロッドナットR | 一般構造用圧延鋼 |
| ⑫ | タイロッドナットH | クロムモリブデン鋼 |
| ⑬ | ロックカバー | アルミニウム合金 |
| ⑭ | スプリング | ばね鋼 |
| ⑮ | ロックピストン | アルミニウム合金 |
| ⑯ | ボタンボルト | クロムモリブデン鋼 |
| ⑰ | ロッド先端ナット | 一般構造用圧延鋼 |
| ⑱ | ロッドパッキン | 合成ゴム(NBR) |
| ⑲ | ピストンパッキン | 合成ゴム(NBR) |
| ⑳ | クッションパッキン | 合成ゴム(NBR) |
| ㉑ | クッションガスケット | 合成ゴム(NBR) |
| ㉒ | チューブガスケット | 合成ゴム(NBR) |
| ㉓ | ロックピストンパッキン | 合成ゴム(NBR) |
| ㉔ | バンパ | ウレタンゴム |

使用パッキン一覧

| 品名 | ロッドパッキン | ピストンパッキン | クッションパッキン | チューブガスケット | クッションガスケット | ロックピストンパッキン | ピストンガスケット |
|---------|---------|----------|-----------|-----------|------------|-------------|-----------|
| 径mm \ 数 | 1★ | 1★ | 2 | 2★ | 2 | 1 | 1注 |
| 40 | DRP16 | PWP40N | CPF20 | 1.5×40 | S5 | MYA18 | S10 |
| 50 | DRP20 | PWP50N | CPF24 | 1.5×50 | S6 | MYA18 | S14 |
| 63 | DRP20 | PWP63N | CPF24 | 1.5×63 | S6 | MYA18 | S14 |
| 80 | DRP25 | PWP80N | CPF30 | 1.5×80 | S6 | MYA24 | S18 |
| 100 | DRP30 | PWP100N | CPF35 | 1.5×100 | S6 | MYA24 | S18 |

注：ヘッド側エンドキープのみ

備考：★印はリベアキットとして用意されています。

注文記号

エンドキープシリンダ用…SRK-NDDAK [シリンダ径]

質量

●ヘッド側エンドキープ

| シリンダ径 mm | ゼロストローク質量 | | | | | | | | | | ストローク1mm 毎の加算質量 | センサスイッチ1個の質量 (ホルダ付) | | ナックルの質量 | |
|-------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|----------------|----------------|-------------------|----------------------|--------------------|---------------------|-----------------|---------|--|
| | 基本形 | フート形 | 軸直角フート形 | フランジ形 | クレビス形 (ピン付) | クレビス形 (支持金具付) | アイ形 | トラニオン形 | トラニオン形 (支持金具付) | CS□ITま | | CS□F | Y形ナックル (ピン付) | 形ナックル | |
| 40 | 0.98 (1.02) | 1.11 (1.15) | 1.18 (1.22) | 1.35 (1.39) | 1.25 (1.29) | 1.95 (1.99) | 1.16 (1.20) | 1.46 (1.50) | 1.96 (2.00) | 0.00300 (0.00431) | 0.04 | 0.05 | 0.27 | 0.16 | |
| 50 | 1.55 (1.61) | 1.72 (1.78) | 1.87 (1.93) | 1.94 (2.00) | 1.94 (2.00) | 2.64 (2.70) | 1.81 (1.87) | 2.10 (2.16) | 2.60 (2.66) | 0.00428 (0.00635) | | | 0.34 | 0.21 | |
| 63 | 2.06 (2.14) | 2.29 (2.37) | 2.58 (2.66) | 2.59 (2.67) | 2.54 (2.62) | 3.24 (3.32) | 2.48 (2.56) | 2.76 (2.84) | 3.26 (3.34) | 0.00515 (0.00773) | 0.04 | 0.06 | 0.34 | 0.21 | |
| 80 | 3.69 (3.86) | 4.07 (4.24) | 4.54 (4.71) | 5.29 (5.46) | 4.61 (4.78) | 5.33 (5.50) | 4.77 (4.94) | 4.85 (5.02) | 5.57 (5.74) | 0.00834 (0.01302) | | | 0.87 | 0.62 | |
| 100 | 4.83 (5.04) | 5.30 (5.51) | 6.11 (6.32) | 7.05 (7.26) | 6.07 (6.28) | 6.79 (7.00) | 6.22 (6.43) | 6.36 (6.57) | 7.08 (7.29) | 0.01061 (0.01642) | 1.47 | 1.24 | | | |

注：リード線長さA(1000mm)の場合。

備考：()は鉄チューブ仕様の場合。

計算例：フート形、シリンダ径50mm、ストローク100mmの場合は、

$$1.72 + (0.00428 \times 100) = 2.148 \text{ kg}$$

●ロッド側エンドキープ

| シリンダ径 mm | ゼロストローク質量 | | | | | | | | | | ストローク1mm 毎の加算質量 | センサスイッチ1個の質量 (ホルダ付) | | ナックルの質量 | |
|-------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|----------------|----------------|-------------------|----------------------|--------------------|---------------------|-----------------|---------|--|
| | 基本形 | フート形 | 軸直角フート形 | フランジ形 | クレビス形 (ピン付) | クレビス形 (支持金具付) | アイ形 | トラニオン形 | トラニオン形 (支持金具付) | CS□ITま | | CS□F | Y形ナックル (ピン付) | 形ナックル | |
| 40 | 0.94 (0.98) | 1.07 (1.11) | 1.14 (1.18) | 1.31 (1.35) | 1.21 (1.25) | 1.91 (1.95) | 1.12 (1.16) | 1.42 (1.46) | 1.92 (1.96) | 0.00300 (0.00431) | 0.04 | 0.05 | 0.27 | 0.16 | |
| 50 | 1.49 (1.55) | 1.66 (1.72) | 1.81 (1.87) | 1.88 (1.94) | 1.88 (1.94) | 2.58 (2.64) | 1.75 (1.81) | 2.04 (2.10) | 2.54 (2.60) | 0.00428 (0.00635) | | | 0.34 | 0.21 | |
| 63 | 2.00 (2.08) | 2.23 (2.31) | 2.52 (2.60) | 2.53 (2.61) | 2.48 (2.56) | 3.18 (3.26) | 2.42 (2.50) | 2.70 (2.78) | 3.20 (3.28) | 0.00515 (0.00773) | 0.04 | 0.06 | 0.34 | 0.21 | |
| 80 | 3.58 (3.75) | 3.96 (4.13) | 4.43 (4.60) | 5.18 (5.35) | 4.50 (4.67) | 5.22 (5.39) | 4.66 (4.83) | 4.74 (4.91) | 5.46 (5.63) | 0.00834 (0.01302) | | | 0.87 | 0.62 | |
| 100 | 4.67 (4.88) | 5.14 (5.35) | 5.95 (6.16) | 6.89 (7.10) | 5.91 (6.12) | 6.63 (6.84) | 6.06 (6.27) | 6.20 (6.41) | 6.92 (7.13) | 0.01061 (0.01642) | 1.47 | 1.24 | | | |

注：リード線長さA(1000mm)の場合。

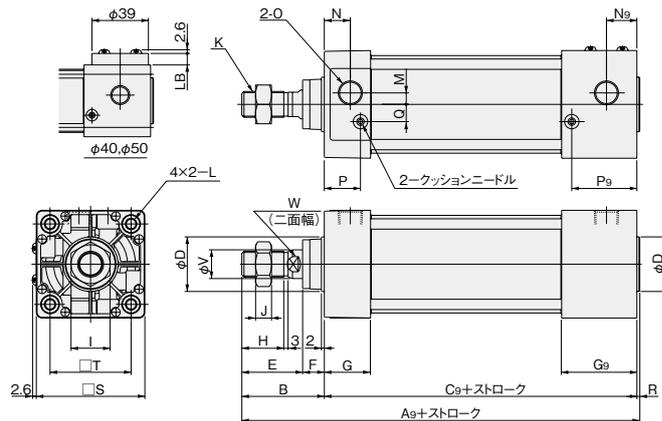
備考：()は鉄チューブ仕様の場合。

計算例：フート形、シリンダ径50mm、ストローク100mmの場合は、

$$1.66 + (0.00428 \times 100) = 2.088 \text{ kg}$$

ヘッド側エンドキープ・基本形寸法図 (mm)

DDAK [シリンダ径] × [ストローク] -HL

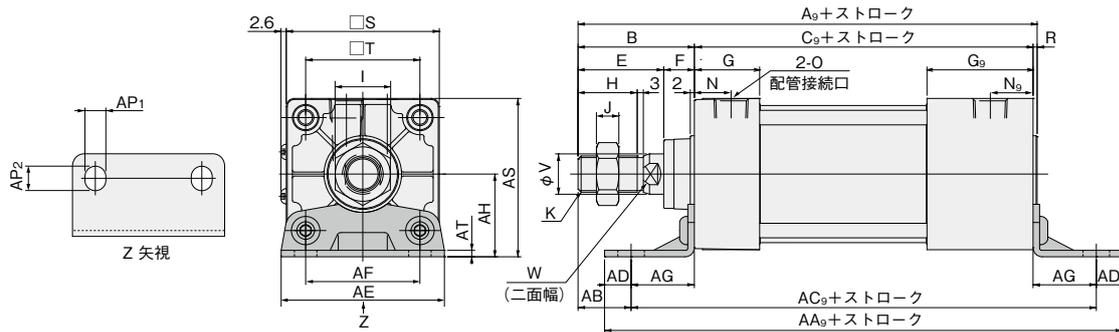


| 径 | 記号 | A ₉ | B | C ₉ | D | E | F | G | G ₉ | H | I | J | K |
|-----|----|----------------|----|----------------|----|----|----|----|----------------|----|----|----|---------|
| 40 | | 159 | 49 | 108 | 32 | 34 | 15 | 31 | 46 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 |
| 50 | | 172 | 57 | 113 | 38 | 42 | 15 | 31 | 51 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 |
| 63 | | 175 | 57 | 116 | 38 | 42 | 15 | 32 | 52 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 |
| 80 | | 210 | 75 | 133 | 44 | 54 | 21 | 36 | 61 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 |
| 100 | | 210 | 75 | 133 | 50 | 54 | 21 | 36 | 61 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 |

| 径 | 記号 | L | M | N | N ₉ | O | P | P ₉ | Q | R | S | T | V | W | LB |
|-----|----|-------------|----|----|----------------|-------|------|----------------|----|---|-----|----|----|----|----|
| 40 | | M6×1 深さ14 | 4 | 18 | 21 | Rc1/4 | 25.5 | 40.5 | 10 | 2 | 50 | 37 | 16 | 14 | 8 |
| 50 | | M6×1 深さ14 | 7 | 18 | 21 | Rc3/8 | 24 | 44 | 12 | 2 | 62 | 47 | 20 | 17 | 4 |
| 63 | | M8×1.25深さ14 | 8 | 18 | 21 | Rc3/8 | 25 | 45 | 12 | 2 | 75 | 56 | 20 | 17 | — |
| 80 | | M10×1.5深さ15 | 11 | 20 | 24 | Rc1/2 | 29 | 54 | 16 | 2 | 94 | 70 | 25 | 21 | — |
| 100 | | M10×1.5深さ15 | 12 | 20 | 24 | Rc1/2 | 29 | 54 | 18 | 2 | 112 | 84 | 30 | 26 | — |

ヘッド側エンドキープ・フット形寸法図 (mm)

DDAK シリンダ径 × ストローク -HL-1

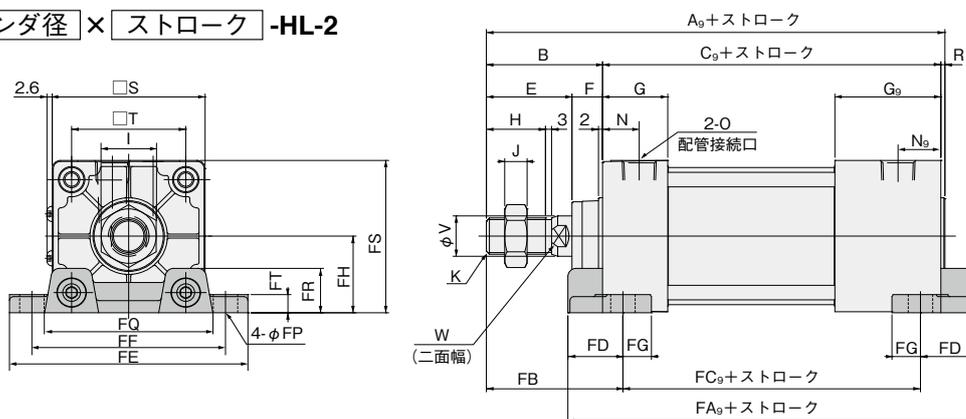


| 径 | 記号 | A ₉ | B | C ₉ | E | F | G | G ₉ | H | I | J | K | N | N ₉ | O | R | S | T | V | W |
|-----|----|----------------|----|----------------|----|----|----|----------------|----|----|----|---------|----|----------------|-------|---|-----|----|----|----|
| 40 | | 159 | 49 | 108 | 34 | 15 | 31 | 46 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | 18 | 21 | Rc1/4 | 2 | 50 | 37 | 16 | 14 |
| 50 | | 172 | 57 | 113 | 42 | 15 | 31 | 51 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | 21 | Rc3/8 | 2 | 62 | 47 | 20 | 17 |
| 63 | | 175 | 57 | 116 | 42 | 15 | 32 | 52 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | 21 | Rc3/8 | 2 | 75 | 56 | 20 | 17 |
| 80 | | 210 | 75 | 133 | 54 | 21 | 36 | 61 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 20 | 24 | Rc1/2 | 2 | 94 | 70 | 25 | 21 |
| 100 | | 210 | 75 | 133 | 54 | 21 | 36 | 61 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | 20 | 24 | Rc1/2 | 2 | 112 | 84 | 30 | 26 |

| 径 | 記号 | AA ₉ | AB | AC ₉ | AD | AE | AF | AG | AH | AP ₁ | AP ₂ | AS | AT |
|-----|----|-----------------|------|-----------------|------|-----|----|------|------|-----------------|-----------------|------|-----|
| 40 | | 180 | 25.5 | 155 | 23.5 | 57 | 36 | 23.5 | 30 | 11 | 13 | 55 | 3.2 |
| 50 | | 193 | 29 | 169 | 12 | 68 | 47 | 28 | 36.5 | 11 | 13 | 67.5 | 3.2 |
| 63 | | 204 | 26 | 178 | 13 | 80 | 56 | 31 | 41 | 11 | 13 | 78.5 | 3.2 |
| 80 | | 225 | 45 | 193 | 16 | 97 | 70 | 30 | 49 | 14 | 16 | 96 | 4 |
| 100 | | 225 | 45 | 193 | 16 | 112 | 84 | 30 | 57 | 14 | 16 | 113 | 4 |

ヘッド側エンドキープ・軸直角フット形寸法図 (mm)

DDAK シリンダ径 × ストローク -HL-2

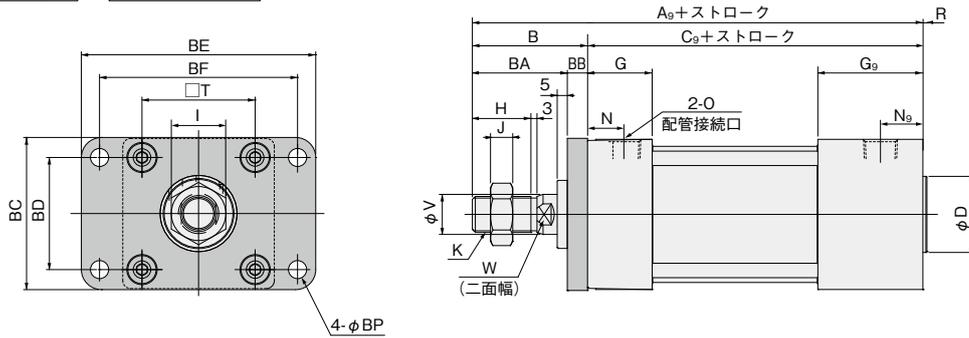


| 径 | 記号 | A ₉ | B | C ₉ | E | F | G | G ₉ | H | I | J | K | N | N ₉ | O | R | S | T | V | W |
|-----|----|----------------|----|----------------|----|----|----|----------------|----|----|----|---------|----|----------------|-------|---|-----|----|----|----|
| 40 | | 159 | 49 | 108 | 34 | 15 | 31 | 46 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | 18 | 21 | Rc1/4 | 2 | 50 | 37 | 16 | 14 |
| 50 | | 172 | 57 | 113 | 42 | 15 | 31 | 51 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | 21 | Rc3/8 | 2 | 62 | 47 | 20 | 17 |
| 63 | | 175 | 57 | 116 | 42 | 15 | 32 | 52 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | 21 | Rc3/8 | 2 | 75 | 56 | 20 | 17 |
| 80 | | 210 | 75 | 133 | 54 | 21 | 36 | 61 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 20 | 24 | Rc1/2 | 2 | 94 | 70 | 25 | 21 |
| 100 | | 210 | 75 | 133 | 54 | 21 | 36 | 61 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | 20 | 24 | Rc1/2 | 2 | 112 | 84 | 30 | 26 |

| 径 | 記号 | FA ₉ | FB | FC ₉ | FD | FE | FF | FG | FH | FP | FQ | FR | FS | FT |
|-----|----|-----------------|----|-----------------|----|-----|-----|----|----|----|-----|----|------|----|
| 40 | | 134 | 59 | 88 | 23 | 92 | 70 | 14 | 25 | 12 | 58 | 16 | 50 | 8 |
| 50 | | 143 | 67 | 93 | 25 | 105 | 83 | 14 | 31 | 12 | 68 | 17 | 62 | 9 |
| 63 | | 150 | 67 | 96 | 27 | 117 | 95 | 14 | 38 | 12 | 84 | 22 | 75.5 | 9 |
| 80 | | 175 | 88 | 107 | 34 | 147 | 121 | 18 | 47 | 14 | 104 | 28 | 94 | 13 |
| 100 | | 183 | 88 | 107 | 38 | 168 | 140 | 18 | 57 | 14 | 120 | 30 | 113 | 14 |

ヘッド側エンドキープ・ロッド側フランジ形寸法図 (mm)

DDAK シリンダ径 × ストローク -HL-3

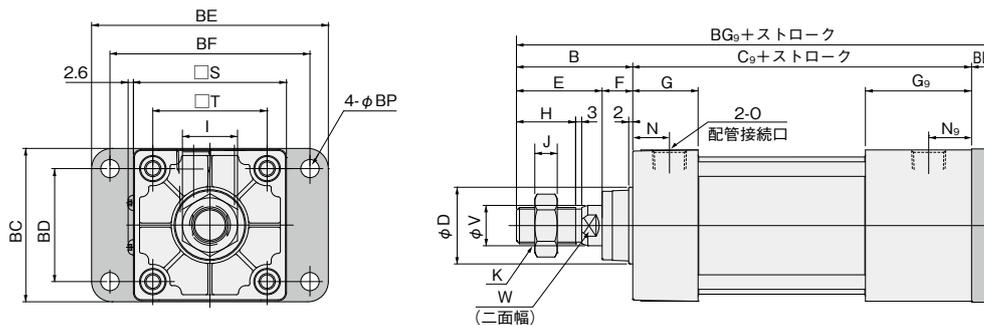


| 径 | 記号 | A ₉ | B | C ₉ | D | G | G ₉ | H | I | J | K | N | N ₉ | O | R | T | V | W |
|-----|----|----------------|----|----------------|----|----|----------------|----|----|----|---------|----|----------------|-------|---|----|----|----|
| 40 | | 159 | 49 | 108 | 32 | 31 | 46 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | 18 | 21 | Rc1/4 | 2 | 37 | 16 | 14 |
| 50 | | 172 | 57 | 113 | 38 | 31 | 51 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | 21 | Rc3/8 | 2 | 47 | 20 | 17 |
| 63 | | 175 | 57 | 116 | 38 | 32 | 52 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | 21 | Rc3/8 | 2 | 56 | 20 | 17 |
| 80 | | 210 | 75 | 133 | 44 | 36 | 61 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 20 | 24 | Rc1/2 | 2 | 70 | 25 | 21 |
| 100 | | 210 | 75 | 133 | 50 | 36 | 61 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | 20 | 24 | Rc1/2 | 2 | 84 | 30 | 26 |

| 径 | 記号 | BA | BB | BC | BD | BE | BF | BP |
|-----|----|----|----|-----|----|-----|-----|----|
| 40 | | 39 | 10 | 52 | 36 | 84 | 70 | 7 |
| 50 | | 47 | 10 | 65 | 47 | 104 | 86 | 9 |
| 63 | | 47 | 10 | 76 | 56 | 116 | 98 | 9 |
| 80 | | 59 | 16 | 95 | 70 | 143 | 119 | 12 |
| 100 | | 59 | 16 | 115 | 84 | 162 | 138 | 12 |

ヘッド側エンドキープ・ヘッド側フランジ形寸法図 (mm)

DDAK シリンダ径 × ストローク -HL-5

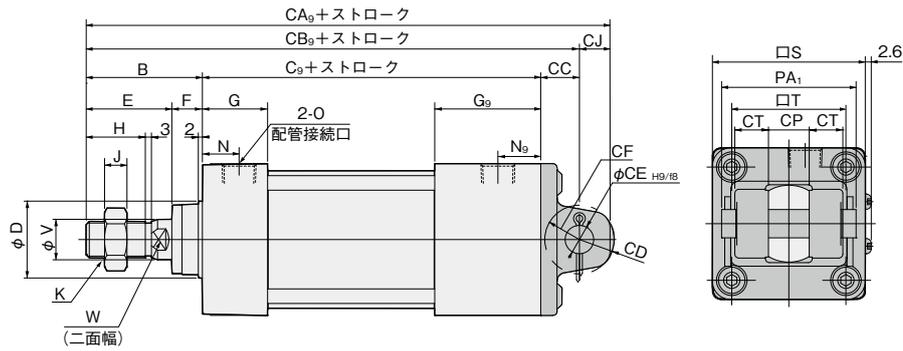


| 径 | 記号 | B | C ₉ | D | E | F | G | G ₉ | H | I | J | K | N | N ₉ | O | S | T | V | W |
|-----|----|----|----------------|----|----|----|----|----------------|----|----|----|---------|----|----------------|-------|-----|----|----|----|
| 40 | | 49 | 108 | 32 | 34 | 15 | 31 | 46 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | 18 | 21 | Rc1/4 | 50 | 37 | 16 | 14 |
| 50 | | 57 | 113 | 38 | 42 | 15 | 31 | 51 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | 21 | Rc3/8 | 62 | 47 | 20 | 17 |
| 63 | | 57 | 116 | 38 | 42 | 15 | 32 | 52 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | 21 | Rc3/8 | 75 | 56 | 20 | 17 |
| 80 | | 75 | 133 | 44 | 54 | 21 | 36 | 61 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 20 | 24 | Rc1/2 | 94 | 70 | 25 | 21 |
| 100 | | 75 | 133 | 50 | 54 | 21 | 36 | 61 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | 20 | 24 | Rc1/2 | 112 | 84 | 30 | 26 |

| 径 | 記号 | BB | BC | BD | BE | BF | BG ₉ | BP |
|-----|----|----|-----|----|-----|-----|-----------------|----|
| 40 | | 10 | 52 | 36 | 84 | 70 | 167 | 7 |
| 50 | | 10 | 65 | 47 | 104 | 86 | 180 | 9 |
| 63 | | 10 | 76 | 56 | 116 | 98 | 183 | 9 |
| 80 | | 16 | 95 | 70 | 143 | 119 | 224 | 12 |
| 100 | | 16 | 115 | 84 | 162 | 138 | 224 | 12 |

ヘッド側エンドキープ・クレビス形寸法図 (mm)

DDAK シリンダ径 × ストローク -HL-7

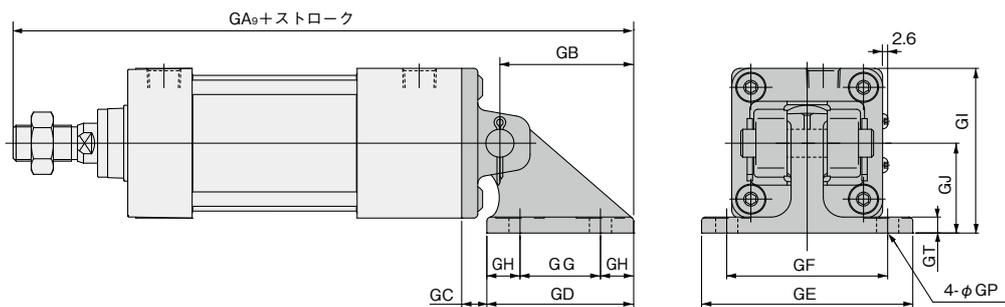


| 径 | 記号 | B | C ₉ | D | E | F | G | G ₉ | H | I | J | K | N | N ₉ | O | S | T | V | W |
|-----|----|----|----------------|----|----|----|----|----------------|----|----|----|---------|----|----------------|-------|-----|----|----|----|
| 40 | | 49 | 108 | 32 | 34 | 15 | 31 | 46 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | 18 | 21 | Rc1/4 | 50 | 37 | 16 | 14 |
| 50 | | 57 | 113 | 38 | 42 | 15 | 31 | 51 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | 21 | Rc3/8 | 62 | 47 | 20 | 17 |
| 63 | | 57 | 116 | 38 | 42 | 15 | 32 | 52 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | 21 | Rc3/8 | 75 | 56 | 20 | 17 |
| 80 | | 75 | 133 | 44 | 54 | 21 | 36 | 61 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 20 | 24 | Rc1/2 | 94 | 70 | 25 | 21 |
| 100 | | 75 | 133 | 50 | 54 | 21 | 36 | 61 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | 20 | 24 | Rc1/2 | 112 | 84 | 30 | 26 |

| 径 | 記号 | CA ₉ | CB ₉ | CC | CD | CE | CF | CJ | CP | CT | PA ₁ |
|-----|----|-----------------|-----------------|----|-----|----|-----|----|----|------|-----------------|
| 40 | | 189 | 176 | 19 | R15 | 14 | R17 | 13 | 20 | 12.5 | 58 |
| 50 | | 204 | 189 | 19 | R17 | 14 | R17 | 15 | 20 | 16.5 | 66 |
| 63 | | 207 | 192 | 19 | R17 | 14 | R17 | 15 | 20 | 16.5 | 66 |
| 80 | | 261 | 240 | 32 | R24 | 20 | R30 | 21 | 32 | 17.5 | 78 |
| 100 | | 261 | 240 | 32 | R24 | 20 | R30 | 21 | 32 | 17.5 | 78 |

●支持金具付 (mm)

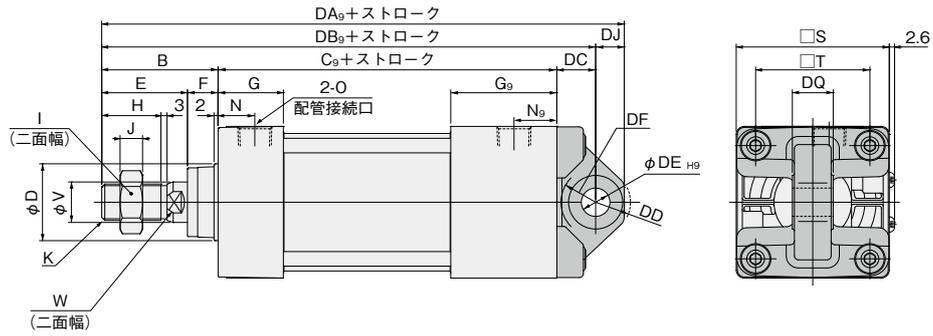
DDAK シリンダ径 × ストローク -HL-7-7C



| 径 | 記号 | GA ₉ | GB | GC | GD | GE | GF | GG | GH | GI | GJ | GP | GT |
|-----|----|-----------------|------|------|----|-----|-----|----|------|------|----|---------|----|
| 40 | | 242.5 | 66.5 | 12.5 | 73 | 105 | 80 | 40 | 16.5 | 70 | 45 | 11(通し穴) | 8 |
| 50 | | 255.5 | 66.5 | 12.5 | 73 | 105 | 80 | 40 | 16.5 | 76 | 45 | 11(通し穴) | 8 |
| 63 | | 258.5 | 66.5 | 12.5 | 73 | 105 | 80 | 40 | 16.5 | 82.5 | 45 | 11(通し穴) | 8 |
| 80 | | 326.5 | 86.5 | 20.5 | 98 | 135 | 105 | 65 | 16.5 | 107 | 60 | 14(通し穴) | 12 |
| 100 | | 326.5 | 86.5 | 20.5 | 98 | 135 | 105 | 65 | 16.5 | 116 | 60 | 14(通し穴) | 12 |

ヘッド側エンドキープ・アイ形寸法図 (mm)

DDAK シリンダ径 × ストローク -HL-8

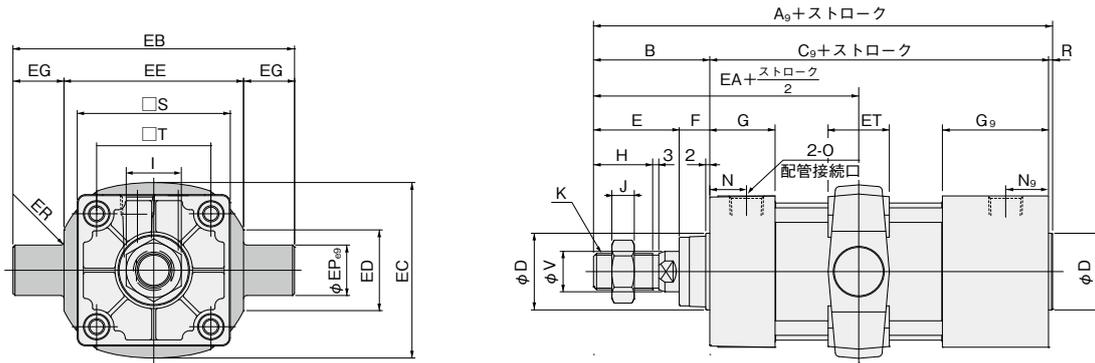


| 径 \ 記号 | B | C ₉ | D | E | F | G | G ₉ | H | I | J | K | N | N ₉ | O | S | T | V | W |
|--------|----|----------------|----|----|----|----|----------------|----|----|----|---------|----|----------------|-------|-----|----|----|----|
| 40 | 49 | 108 | 32 | 34 | 15 | 31 | 46 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | 18 | 21 | Rc1/4 | 50 | 37 | 16 | 14 |
| 50 | 57 | 113 | 38 | 42 | 15 | 31 | 51 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | 21 | Rc3/8 | 62 | 47 | 20 | 17 |
| 63 | 57 | 116 | 38 | 42 | 15 | 32 | 52 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | 21 | Rc3/8 | 75 | 56 | 20 | 17 |
| 80 | 75 | 133 | 44 | 54 | 21 | 36 | 61 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 20 | 24 | Rc1/2 | 94 | 70 | 25 | 21 |
| 100 | 75 | 133 | 50 | 54 | 21 | 36 | 61 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | 20 | 24 | Rc1/2 | 112 | 84 | 30 | 26 |

| 径 \ 記号 | DA ₉ | DB ₉ | DC | DD | DE | DF | DJ | DQ |
|--------|-----------------|-----------------|----|-----|----|-----|----|-----------------------------------|
| 40 | 190 | 176 | 19 | R17 | 14 | R17 | 14 | 20 ⁰ _{-0.084} |
| 50 | 203 | 189 | 19 | R17 | 14 | R17 | 14 | 20 ⁰ _{-0.084} |
| 63 | 206 | 192 | 19 | R17 | 14 | R17 | 14 | 20 ⁰ _{-0.084} |
| 80 | 261 | 240 | 32 | R24 | 20 | R25 | 21 | 32 ⁰ _{-0.100} |
| 100 | 260 | 240 | 32 | R24 | 20 | R26 | 20 | 32 ⁰ _{-0.100} |

ヘッド側エンドキープ・トラニオン形寸法図 (mm)

DDAK シリンダ径 × ストローク -HL-11

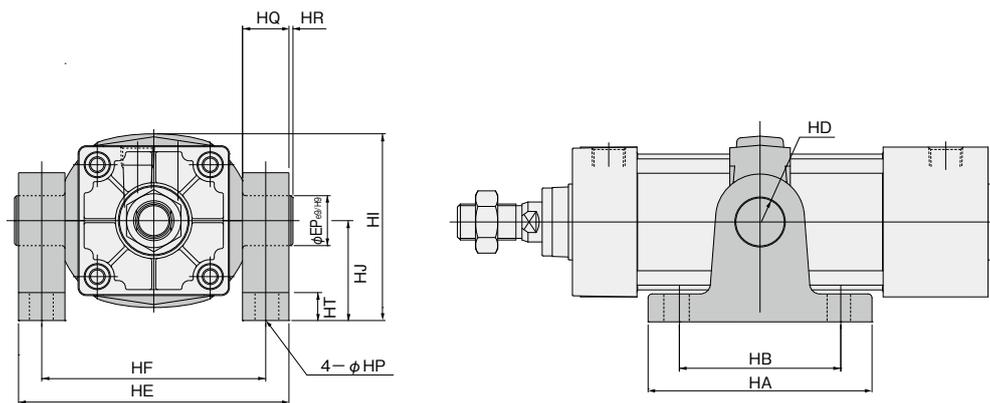


| 径 | 記号 | A ₉ | B | C ₉ | D | E | F | G | G ₉ | H | I | J | K | N | N ₉ | O | R | S | T | V | W |
|-----|----|----------------|----|----------------|----|----|----|----|----------------|----|----|----|---------|----|----------------|-------|---|-----|----|----|----|
| 40 | | 159 | 49 | 108 | 32 | 34 | 15 | 31 | 46 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | 18 | 21 | Rc1/4 | 2 | 50 | 37 | 16 | 14 |
| 50 | | 172 | 57 | 113 | 38 | 42 | 15 | 31 | 51 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | 21 | Rc3/8 | 2 | 62 | 47 | 20 | 17 |
| 63 | | 175 | 57 | 116 | 38 | 42 | 15 | 32 | 52 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | 21 | Rc3/8 | 2 | 75 | 56 | 20 | 17 |
| 80 | | 210 | 75 | 133 | 44 | 54 | 21 | 36 | 61 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 20 | 24 | Rc1/2 | 2 | 94 | 70 | 25 | 21 |
| 100 | | 210 | 75 | 133 | 50 | 54 | 21 | 36 | 61 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | 20 | 24 | Rc1/2 | 2 | 112 | 84 | 30 | 26 |

| 径 | 記号 | EA | EB | EC | ED | EE | EG | EP | ER | ET |
|-----|----|-------|-----|-----|----|-----|----|----|------|----|
| 40 | | 95.5 | 113 | 60 | 30 | 63 | 25 | 25 | R1.6 | 30 |
| 50 | | 103.5 | 126 | 72 | 30 | 76 | 25 | 25 | R1.6 | 30 |
| 63 | | 105 | 138 | 87 | 40 | 88 | 25 | 25 | R1.6 | 30 |
| 80 | | 129 | 164 | 105 | 40 | 114 | 25 | 25 | R1.6 | 35 |
| 100 | | 129 | 182 | 129 | 44 | 132 | 25 | 25 | R2 | 40 |

●支持金具付 (mm)

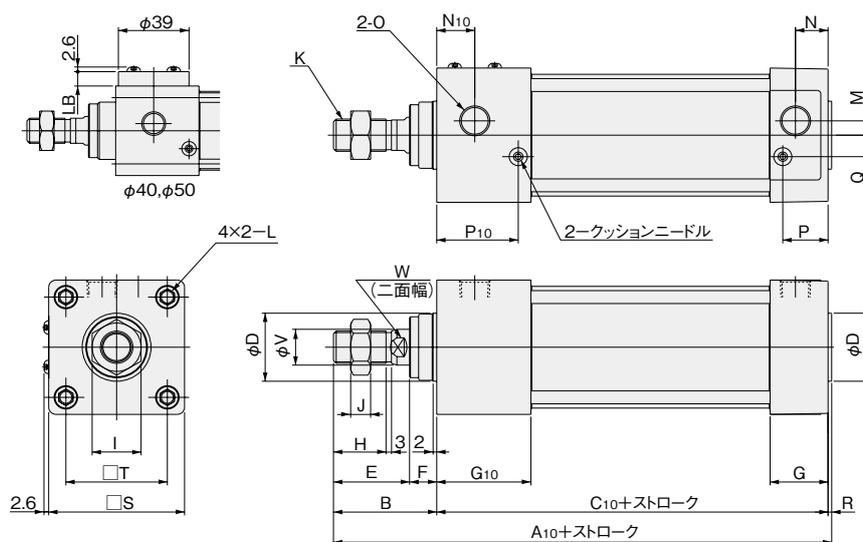
DDAK シリンダ径 × ストローク -HL-11-11T



| 径 | 記号 | HA | HB | HD | HE | HF | HI | HJ | HP | HQ | HR | HT | EP |
|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-------|----|---------|----|----|----|----|
| 40 | | 111 | 80 | R22 | 109 | 86 | 80 | 50 | 12(通し穴) | 23 | 2 | 14 | 25 |
| 50 | | 111 | 80 | R22 | 122 | 99 | 86 | 50 | 12(通し穴) | 23 | 2 | 14 | 25 |
| 63 | | 111 | 80 | R22 | 134 | 111 | 93.5 | 50 | 12(通し穴) | 23 | 2 | 14 | 25 |
| 80 | | 121 | 85 | R22 | 160 | 137 | 122.5 | 70 | 14(通し穴) | 23 | 2 | 14 | 25 |
| 100 | | 121 | 85 | R22 | 178 | 155 | 134.5 | 70 | 14(通し穴) | 23 | 2 | 14 | 25 |

ロッド側エンドキープ・基本形寸法図 (mm)

DDAK シリンダ径 × ストローク -RL



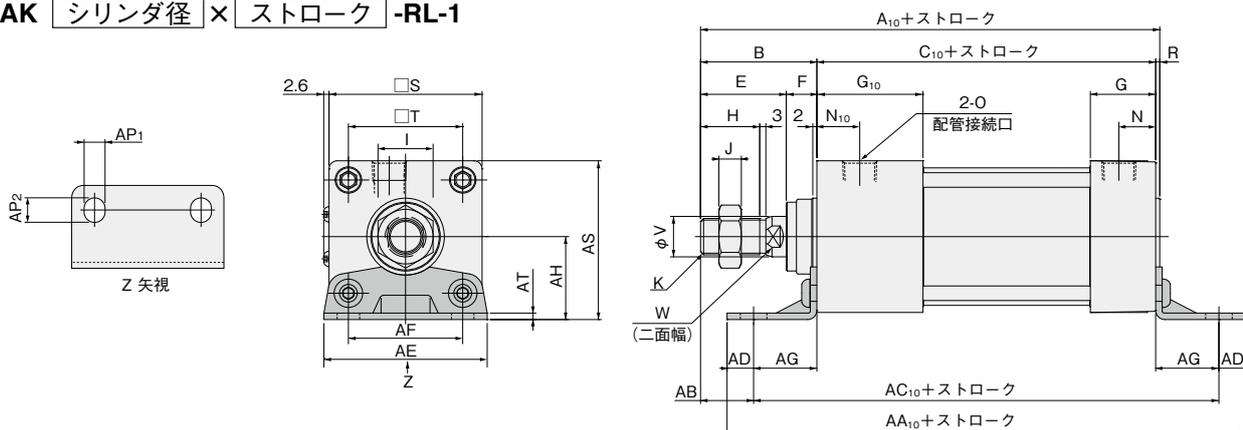
| 径 | 記号 | A ₁₀ | B | C ₁₀ | D | E | F | G | G ₁₀ | H | I | J | K |
|-----|----|-----------------|----|-----------------|----|----|----|----|-----------------|----|----|----|---------|
| 40 | | 159 | 49 | 108 | 32 | 34 | 15 | 31 | 46 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 |
| 50 | | 172 | 57 | 113 | 38 | 42 | 15 | 31 | 51 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 |
| 63 | | 175 | 57 | 116 | 38 | 42 | 15 | 32 | 52 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 |
| 80 | | 210 | 75 | 133 | 44 | 54 | 21 | 36 | 61 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 |
| 100 | | 210 | 75 | 133 | 50 | 54 | 21 | 36 | 61 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 |

| 径 | 記号 | L | M | N | N ₁₀ | O | P | P ₁₀ | Q | R | S | T | V | W | LB |
|-----|----|-------------|----|----|-----------------|-------|------|-----------------|----|---|-----|----|----|----|----|
| 40 | | M6×1 深さ14 | 4 | 18 | 21 | Rc1/4 | 25.5 | 40.5 | 10 | 2 | 50 | 37 | 16 | 14 | 8 |
| 50 | | M6×1 深さ14 | 7 | 18 | 21 | Rc3/8 | 24 | 44 | 12 | 2 | 62 | 47 | 20 | 17 | 4 |
| 63 | | M8×1.25深さ14 | 8 | 18 | 21 | Rc3/8 | 25 | 45 | 12 | 2 | 75 | 56 | 20 | 17 | — |
| 80 | | M10×1.5深さ15 | 11 | 20 | 24 | Rc1/2 | 29 | 54 | 16 | 2 | 94 | 70 | 25 | 21 | — |
| 100 | | M10×1.5深さ15 | 12 | 20 | 24 | Rc1/2 | 29 | 54 | 18 | 2 | 112 | 84 | 30 | 26 | — |

●取付金具付の寸法図につきましては、本体の全長寸法は異なりますが、スタンダードシリンダを参照願います。

ロッド側エンドキープ・フット形寸法図 (mm)

DDAK シリンダ径 × ストローク -RL-1

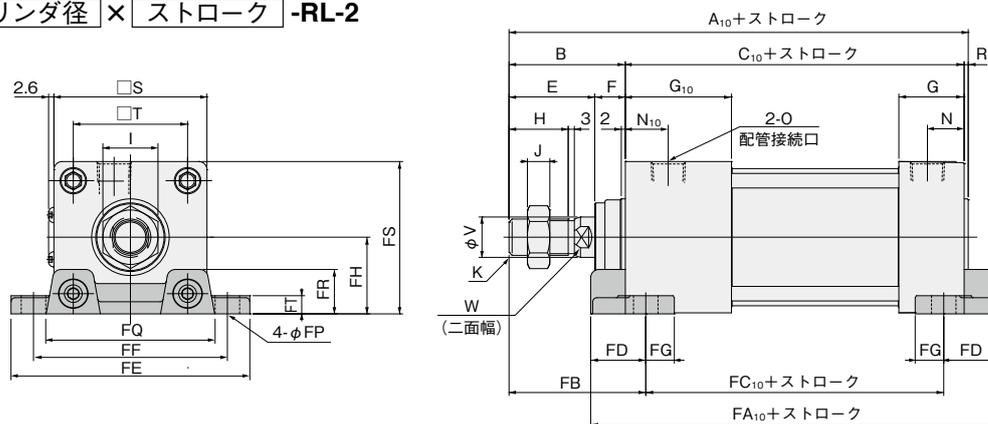


| 径 | 記号 | A ₁₀ | B | C ₁₀ | E | F | G | G ₁₀ | H | I | J | K | N | N ₁₀ | O | R | S | T | V | W |
|-----|----|-----------------|----|-----------------|----|----|----|-----------------|----|----|----|---------|----|-----------------|-------|---|-----|----|----|----|
| 40 | | 159 | 49 | 108 | 34 | 15 | 31 | 46 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | 18 | 21 | Rc1/4 | 2 | 50 | 37 | 16 | 14 |
| 50 | | 172 | 57 | 113 | 42 | 15 | 31 | 51 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | 21 | Rc3/8 | 2 | 62 | 47 | 20 | 17 |
| 63 | | 175 | 57 | 116 | 42 | 15 | 32 | 52 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | 21 | Rc3/8 | 2 | 75 | 56 | 20 | 17 |
| 80 | | 210 | 75 | 133 | 54 | 21 | 36 | 61 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 20 | 24 | Rc1/2 | 2 | 94 | 70 | 25 | 21 |
| 100 | | 210 | 75 | 133 | 54 | 21 | 36 | 61 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | 20 | 24 | Rc1/2 | 2 | 112 | 84 | 30 | 26 |

| 径 | 記号 | AA ₁₀ | AB | AC ₁₀ | AD | AE | AF | AG | AH | AP ₁ | AP ₂ | AS | AT |
|-----|----|------------------|------|------------------|------|-----|----|------|------|-----------------|-----------------|------|-----|
| 40 | | 180 | 25.5 | 155 | 12.5 | 57 | 36 | 23.5 | 30 | 11 | 13 | 55 | 3.2 |
| 50 | | 193 | 29 | 169 | 12 | 68 | 47 | 28 | 36.5 | 11 | 13 | 67.5 | 3.2 |
| 63 | | 204 | 26 | 178 | 13 | 80 | 56 | 31 | 41 | 11 | 13 | 78.5 | 3.2 |
| 80 | | 225 | 45 | 193 | 16 | 97 | 70 | 30 | 49 | 14 | 16 | 96 | 4 |
| 100 | | 225 | 45 | 193 | 16 | 112 | 84 | 30 | 57 | 14 | 16 | 113 | 4 |

ロッド側エンドキープ・軸直角フット形寸法図 (mm)

DDAK シリンダ径 × ストローク -RL-2

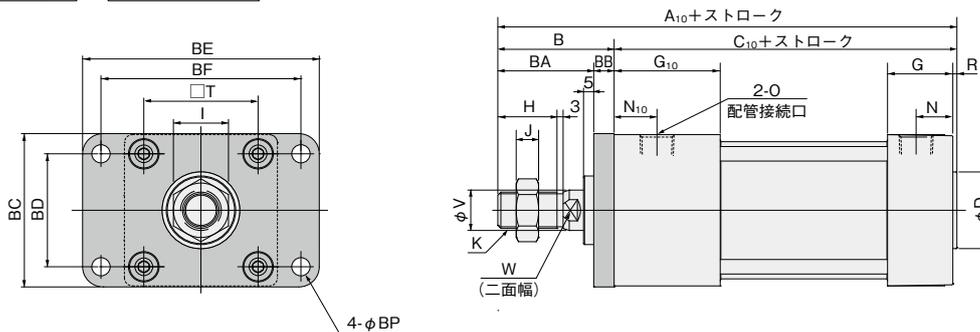


| 径 | 記号 | A ₁₀ | B | C ₁₀ | E | F | G | G ₁₀ | H | I | J | K | N | N ₁₀ | O | R | S | T | V | W |
|-----|----|-----------------|----|-----------------|----|----|----|-----------------|----|----|----|---------|----|-----------------|-------|---|-----|----|----|----|
| 40 | | 159 | 49 | 108 | 34 | 15 | 31 | 46 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | 18 | 21 | Rc1/4 | 2 | 50 | 37 | 16 | 14 |
| 50 | | 172 | 57 | 113 | 42 | 15 | 31 | 51 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | 21 | Rc3/8 | 2 | 62 | 47 | 20 | 17 |
| 63 | | 175 | 57 | 116 | 42 | 15 | 32 | 52 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | 21 | Rc3/8 | 2 | 75 | 56 | 20 | 17 |
| 80 | | 210 | 75 | 133 | 54 | 21 | 36 | 61 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 20 | 24 | Rc1/2 | 2 | 94 | 70 | 25 | 21 |
| 100 | | 210 | 75 | 133 | 54 | 21 | 36 | 61 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | 20 | 24 | Rc1/2 | 2 | 112 | 84 | 30 | 26 |

| 径 | 記号 | FA ₁₀ | FB | FC ₁₀ | FD | FE | FF | FG | FH | FP | FQ | FR | FS | FT |
|-----|----|------------------|----|------------------|----|-----|-----|----|----|----|-----|----|------|----|
| 40 | | 134 | 59 | 88 | 23 | 92 | 70 | 14 | 25 | 12 | 58 | 16 | 50 | 8 |
| 50 | | 143 | 67 | 93 | 25 | 105 | 83 | 14 | 31 | 12 | 68 | 17 | 62 | 9 |
| 63 | | 150 | 67 | 96 | 27 | 117 | 95 | 14 | 38 | 12 | 84 | 22 | 75.5 | 9 |
| 80 | | 175 | 88 | 107 | 34 | 147 | 121 | 18 | 47 | 14 | 104 | 28 | 94 | 13 |
| 100 | | 183 | 88 | 107 | 38 | 168 | 140 | 18 | 57 | 14 | 120 | 30 | 113 | 14 |

ロッド側エンドキープ・ロッド側フランジ形寸法図 (mm)

DDAK シリンダ径 × ストローク -RL-3

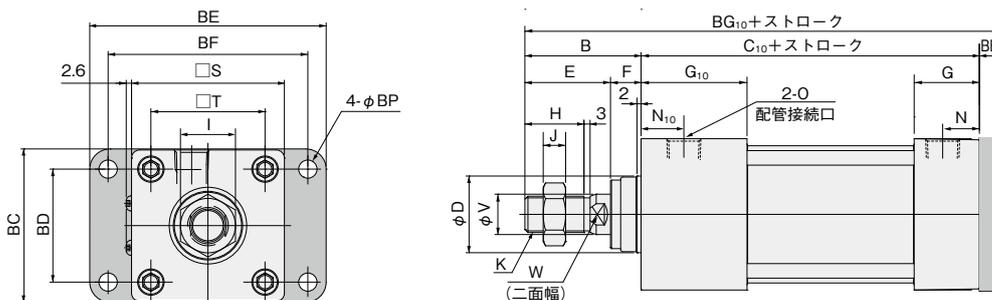


| 径 | 記号 | A ₁₀ | B | C ₁₀ | D | G | G ₁₀ | H | I | J | K | N | N ₁₀ | O | R | T | V | W |
|-----|----|-----------------|----|-----------------|----|----|-----------------|----|----|----|---------|----|-----------------|-------|---|----|----|----|
| 40 | | 159 | 49 | 108 | 32 | 31 | 46 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | 18 | 21 | Rc1/4 | 2 | 37 | 16 | 14 |
| 50 | | 172 | 57 | 113 | 38 | 31 | 51 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | 21 | Rc3/8 | 2 | 47 | 20 | 17 |
| 63 | | 175 | 57 | 116 | 38 | 32 | 52 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | 21 | Rc3/8 | 2 | 56 | 20 | 17 |
| 80 | | 210 | 75 | 133 | 44 | 36 | 61 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 20 | 24 | Rc1/2 | 2 | 70 | 25 | 21 |
| 100 | | 210 | 75 | 133 | 50 | 36 | 61 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | 20 | 24 | Rc1/2 | 2 | 84 | 30 | 26 |

| 径 | 記号 | BA | BB | BC | BD | BE | BF | BP |
|-----|----|----|----|-----|----|-----|-----|----|
| 40 | | 39 | 10 | 52 | 36 | 84 | 70 | 7 |
| 50 | | 47 | 10 | 65 | 47 | 104 | 86 | 9 |
| 63 | | 47 | 10 | 76 | 56 | 116 | 98 | 9 |
| 80 | | 59 | 16 | 95 | 70 | 143 | 119 | 12 |
| 100 | | 59 | 16 | 115 | 84 | 162 | 138 | 12 |

ロッド側エンドキープ・ヘッド側フランジ形寸法図 (mm)

DDAK シリンダ径 × ストローク -RL-5

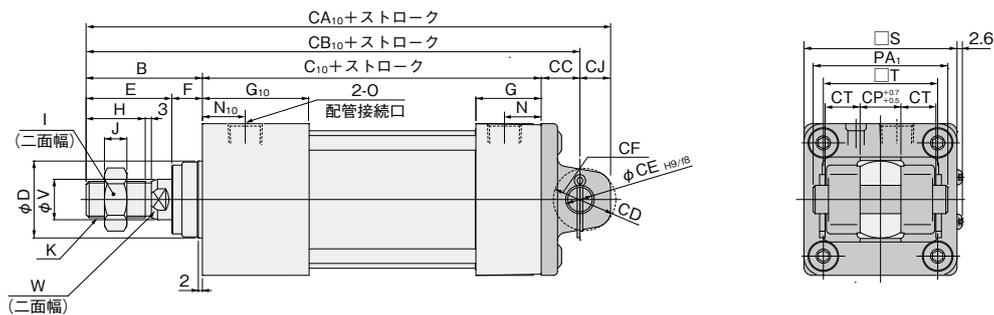


| 径 | 記号 | B | C ₁₀ | D | E | F | G | G ₁₀ | H | I | J | K | N | N ₁₀ | O | S | T | V | W |
|-----|----|----|-----------------|----|----|----|----|-----------------|----|----|----|---------|----|-----------------|-------|-----|----|----|----|
| 40 | | 49 | 108 | 32 | 34 | 15 | 31 | 46 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | 18 | 21 | Rc1/4 | 50 | 37 | 16 | 14 |
| 50 | | 57 | 113 | 38 | 42 | 15 | 31 | 51 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | 21 | Rc3/8 | 62 | 47 | 20 | 17 |
| 63 | | 57 | 116 | 38 | 42 | 15 | 32 | 52 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | 21 | Rc3/8 | 75 | 56 | 20 | 17 |
| 80 | | 75 | 133 | 44 | 54 | 21 | 36 | 61 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 20 | 24 | Rc1/2 | 94 | 70 | 25 | 21 |
| 100 | | 75 | 133 | 50 | 54 | 21 | 36 | 61 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | 20 | 24 | Rc1/2 | 112 | 84 | 30 | 26 |

| 径 | 記号 | BB | BC | BD | BE | BF | BG ₁₀ | BP |
|-----|----|----|-----|----|-----|-----|------------------|----|
| 40 | | 10 | 52 | 36 | 84 | 70 | 167 | 7 |
| 50 | | 10 | 65 | 47 | 104 | 86 | 180 | 9 |
| 63 | | 10 | 76 | 56 | 116 | 98 | 183 | 9 |
| 80 | | 16 | 95 | 70 | 143 | 119 | 224 | 12 |
| 100 | | 16 | 115 | 84 | 162 | 138 | 224 | 12 |

ロッド側エンドキープ・クレビス形寸法図 (mm)

DDAK シリンダ径 × ストローク -RL-7

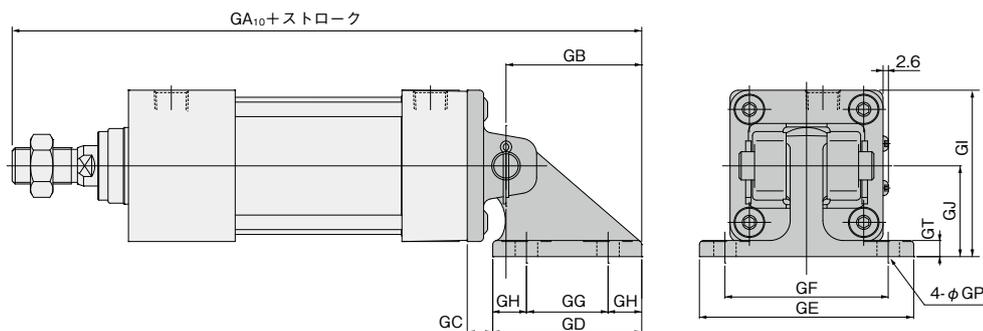


| 径 | 記号 | B | C ₁₀ | D | E | F | G | G ₁₀ | H | I | J | K | N | N ₁₀ | O | S | T | V | W |
|-----|----|----|-----------------|----|----|----|----|-----------------|----|----|----|---------|----|-----------------|-------|-----|----|----|----|
| 40 | | 49 | 108 | 32 | 34 | 15 | 31 | 46 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | 18 | 21 | Rc1/4 | 50 | 37 | 16 | 14 |
| 50 | | 57 | 113 | 38 | 42 | 15 | 31 | 51 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | 21 | Rc3/8 | 62 | 47 | 20 | 17 |
| 63 | | 57 | 116 | 38 | 42 | 15 | 32 | 52 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | 21 | Rc3/8 | 75 | 56 | 20 | 17 |
| 80 | | 75 | 133 | 44 | 54 | 21 | 36 | 61 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 20 | 24 | Rc1/2 | 94 | 70 | 25 | 21 |
| 100 | | 75 | 133 | 50 | 54 | 21 | 36 | 61 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | 20 | 24 | Rc1/2 | 112 | 84 | 30 | 26 |

| 径 | 記号 | CA ₁₀ | CB ₁₀ | CC | CD | CE | CF | CJ | CP | CT | PA ₁ |
|-----|----|------------------|------------------|----|-----|----|-----|----|----|------|-----------------|
| 40 | | 189 | 176 | 19 | R15 | 14 | R17 | 13 | 20 | 12.5 | 58 |
| 50 | | 204 | 189 | 19 | R17 | 14 | R17 | 15 | 20 | 16.5 | 66 |
| 63 | | 207 | 192 | 19 | R17 | 14 | R17 | 15 | 20 | 16.5 | 66 |
| 80 | | 261 | 240 | 32 | R24 | 20 | R30 | 21 | 32 | 17.5 | 78 |
| 100 | | 261 | 240 | 32 | R24 | 20 | R30 | 21 | 32 | 17.5 | 78 |

●支持金具付 (mm)

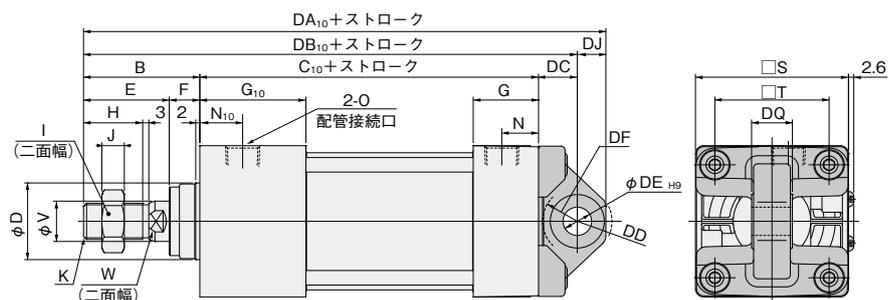
DDAK シリンダ径 × ストローク -RL-7-7C



| 径 | 記号 | GA ₁₀ | GB | GC | GD | GE | GF | GG | GH | GI | GJ | GP | GT |
|-----|----|------------------|------|------|----|-----|-----|----|------|------|----|---------|----|
| 40 | | 242.5 | 66.5 | 12.5 | 73 | 105 | 80 | 40 | 16.5 | 70 | 45 | 11(通し穴) | 8 |
| 50 | | 255.5 | 66.5 | 12.5 | 73 | 105 | 80 | 40 | 16.5 | 76 | 45 | 11(通し穴) | 8 |
| 63 | | 258.5 | 66.5 | 12.5 | 73 | 105 | 80 | 40 | 16.5 | 82.5 | 45 | 11(通し穴) | 8 |
| 80 | | 326.5 | 86.5 | 20.5 | 98 | 135 | 105 | 65 | 16.5 | 107 | 60 | 14(通し穴) | 12 |
| 100 | | 326.5 | 86.5 | 20.5 | 98 | 135 | 105 | 65 | 16.5 | 116 | 60 | 14(通し穴) | 12 |

ロッド側エンドキープ・アイ形寸法図 (mm)

DDAK シリンダ径 × ストローク -RL-8

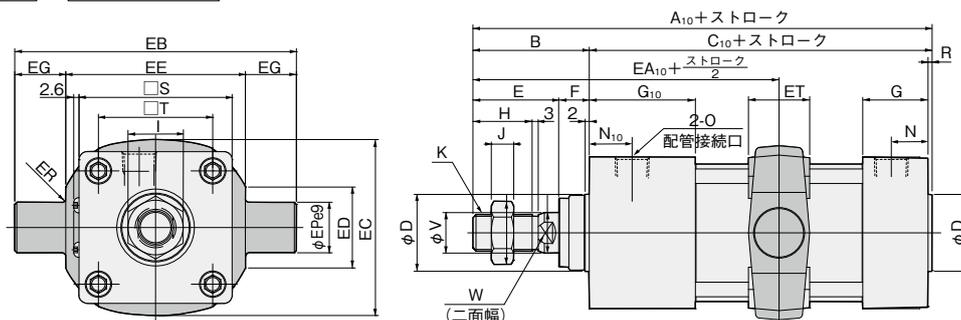


| 径 | 記号 | B | C ₁₀ | D | E | F | G | G ₁₀ | H | I | J | K | N | N ₁₀ | O | S | T | V | W |
|-----|----|----|-----------------|----|----|----|----|-----------------|----|----|----|---------|----|-----------------|-------|-----|----|----|----|
| 40 | | 49 | 108 | 32 | 34 | 15 | 31 | 46 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | 18 | 21 | Rc1/4 | 50 | 37 | 16 | 14 |
| 50 | | 57 | 113 | 38 | 42 | 15 | 31 | 51 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | 21 | Rc3/8 | 62 | 47 | 20 | 17 |
| 63 | | 57 | 116 | 38 | 42 | 15 | 32 | 52 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | 21 | Rc3/8 | 75 | 56 | 20 | 17 |
| 80 | | 75 | 133 | 44 | 54 | 21 | 36 | 61 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 20 | 24 | Rc1/2 | 94 | 70 | 25 | 21 |
| 100 | | 75 | 133 | 50 | 54 | 21 | 36 | 61 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | 20 | 24 | Rc1/2 | 112 | 84 | 30 | 26 |

| 径 | 記号 | DA ₁₀ | DB ₁₀ | DC | DD | DE | DF | DJ | DQ |
|-----|----|------------------|------------------|----|-----|----|-----|----|-----------------------------------|
| 40 | | 190 | 176 | 19 | R17 | 14 | R17 | 14 | 20 ⁰ _{-0.084} |
| 50 | | 203 | 189 | 19 | R17 | 14 | R17 | 14 | 20 ⁰ _{-0.084} |
| 63 | | 206 | 192 | 19 | R17 | 14 | R17 | 14 | 20 ⁰ _{-0.084} |
| 80 | | 261 | 240 | 32 | R24 | 20 | R25 | 21 | 32 ⁰ _{-0.100} |
| 100 | | 260 | 240 | 32 | R24 | 20 | R26 | 20 | 32 ⁰ _{-0.100} |

ロッド側エンドキープ・トラニオン形寸法図 (mm)

DDAK シリンダ径 × ストローク -RL-11

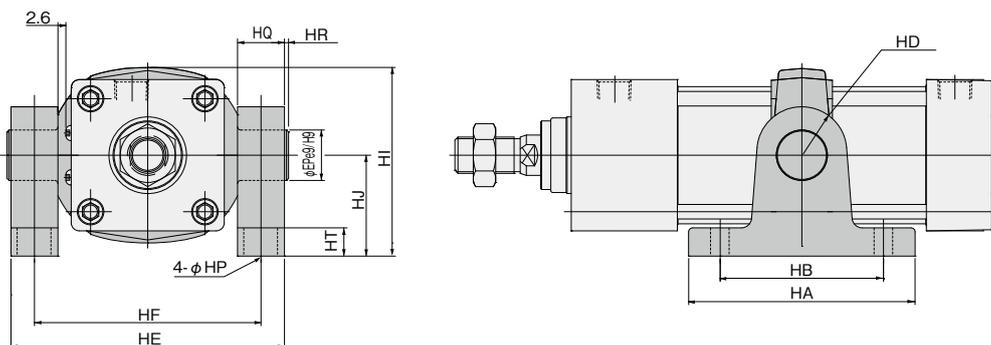


| 径 | 記号 | A ₁₀ | B | C ₁₀ | D | E | F | G | G ₁₀ | H | I | J | K | N | N ₁₀ | O | R | S | T | V | W |
|-----|----|-----------------|----|-----------------|----|----|----|----|-----------------|----|----|----|---------|----|-----------------|-------|---|-----|----|----|----|
| 40 | | 159 | 49 | 108 | 32 | 34 | 15 | 31 | 46 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | 18 | 21 | Rc1/4 | 2 | 50 | 37 | 16 | 14 |
| 50 | | 172 | 57 | 113 | 38 | 42 | 15 | 31 | 51 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | 21 | Rc3/8 | 2 | 62 | 47 | 20 | 17 |
| 63 | | 175 | 57 | 116 | 38 | 42 | 15 | 32 | 52 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 18 | 21 | Rc3/8 | 2 | 75 | 56 | 20 | 17 |
| 80 | | 210 | 75 | 133 | 44 | 54 | 21 | 36 | 61 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 20 | 24 | Rc1/2 | 2 | 94 | 70 | 25 | 21 |
| 100 | | 210 | 75 | 133 | 50 | 54 | 21 | 36 | 61 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | 20 | 24 | Rc1/2 | 2 | 112 | 84 | 30 | 26 |

| 径 | 記号 | EA ₁₀ | EB | EC | ED | EE | EG | EP | ER | ET |
|-----|----|------------------|-----|-----|----|-----|----|----|------|----|
| 40 | | 110.5 | 113 | 60 | 30 | 63 | 25 | 25 | R1.6 | 30 |
| 50 | | 123.5 | 126 | 72 | 30 | 76 | 25 | 25 | R1.6 | 30 |
| 63 | | 125 | 138 | 87 | 40 | 88 | 25 | 25 | R1.6 | 30 |
| 80 | | 154 | 164 | 105 | 40 | 114 | 25 | 25 | R1.6 | 35 |
| 100 | | 154 | 182 | 129 | 44 | 132 | 25 | 25 | R2 | 40 |

●支持金具付 (mm)

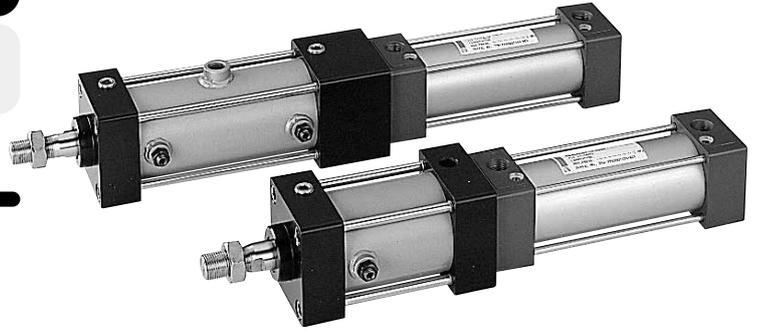
DDAK シリンダ径 × ストローク -RL-11-11T



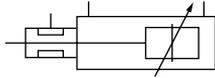
| 径 | 記号 | HA | HB | HD | HE | HF | HI | HJ | HP | HQ | HR | HT | EP |
|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-------|----|---------|----|----|----|----|
| 40 | | 111 | 80 | R22 | 109 | 86 | 80 | 50 | 12(通し穴) | 23 | 2 | 14 | 25 |
| 50 | | 111 | 80 | R22 | 122 | 99 | 86 | 50 | 12(通し穴) | 23 | 2 | 14 | 25 |
| 63 | | 111 | 80 | R22 | 134 | 111 | 93.5 | 50 | 12(通し穴) | 23 | 2 | 14 | 25 |
| 80 | | 121 | 85 | R22 | 160 | 137 | 122.5 | 70 | 14(通し穴) | 23 | 2 | 14 | 25 |
| 100 | | 121 | 85 | R22 | 178 | 155 | 134.5 | 70 | 14(通し穴) | 23 | 2 | 14 | 25 |

ダイナブレーキ付シリンダ

シングルブレーキ・ダブルブレーキ



表示記号



仕様

| 項目 | シリンダ径 mm | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 |
|--------------|----------|--|------|------|------|------|
| 作動形式 | | 複動形 | | | | |
| 使用流体 | | 空気 | | | | |
| 取付形式 | | 基本形、フート形、軸直角フート形、ロッド側フランジ形、ヘッド側フランジ形、クレビス形、アイ形 | | | | |
| 使用圧力範囲 | MPa | 0.1~1.0 | | | | |
| 保証耐圧力 | MPa | 1.5 | | | | |
| 使用温度範囲 | °C | 5~60 | | | | |
| 使用速度範囲 | mm/s | 50~300 | | | | |
| クッション | | 両側可変クッション | | | | |
| クッションストローク | mm | 16 | 20 | | | 25 |
| 給油 | | 要 (タービン油1種ISO VG32相当品) | | | | |
| ブレーキ開放圧力 | MPa | 0.35 | 0.4 | 0.35 | | |
| ブレーキ作動方向 | | 両方向 | | | | |
| 繰返し停止精度 | mm | ±2 | | | | |
| 最大可搬荷重 | シングルブレーキ | 333 | 519 | 833 | 1352 | 2107 |
| | ダブルブレーキ | 666 | 1038 | 1666 | 2705 | 4214 |
| 配管接続口径 | Rc | 1/4 | 3/8 | | | 3/8 |
| ブレーキユニット接続口径 | Rc | 1/4 | | | 3/8 | |

シリンダ径とストローク

| 径 | 標準ストローク | 製作可能最大ストローク | | |
|-----|---|-------------|---------------|---------------|
| | | ジャバラ無し | ジャバラ付 (JT,JC) | ジャバラ付 (JK,JA) |
| 40 | 50, 75, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800 | 1000 | 700 | 616 |
| 50 | 50, 75, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000 | 1500 | 1075 | 950 |
| 63 | | | | |
| 80 | | | 1150 | |
| 100 | | | | |

備考1: ストローク公差; ストローク250以下は $^{+1}_0$ 、ストローク251~1000は $^{+1.5}_0$ 、ストローク1001以上は $^{+2}_0$
 2: 中間ストロークについてもご相談ください。
 3: 耐熱仕様、鉄チューブ仕様のセンサシリンダはありません。

注文記号

DDA 50×100 - [] - [] - [] - [] - [] - [] - []

シリンダ径 × ストローク

ジャバラの種類

- JT — ナイロンターボリン (~80°C)
- JC — クロロブレン (~100°C)
- JK — コーネックス (~200°C)
- JA — アルミクス (~250°C)

●コーネックスは帝人テクノプロダクツ(株)の登録商標です。
 ●耐熱温度はジャバラ単体の耐えられる温度で、シリンダの使用できる温度ではありません。

シリンダ仕様

- R — シングルブレーキシリンダ
- RR — ダブルブレーキシリンダ
- JR — シングルブレーキシリンダジャバラ付
- JRR — ダブルブレーキシリンダジャバラ付

チューブ材質

- 無記入 — 標準 (アルミチューブ)
- FT — 鉄チューブ仕様

ダイナシリンダ (センサシリンダにはありません)

取付形式

- 無記入 — 基本形
- 1 — フート形
- 2 — 軸直角フート形
- 3 — ロッド側フランジ形
- 5 — ヘッド側フランジ形
- 7 — クレビス形 (ピン付)
- 7-7C — クレビス形 (支持金具付)
- 8 — アイ形

●取付金具は組付け出荷となります。

センサスイッチの形式 (センサシリンダの場合)

- ZC130 — 2線式 無接点タイプ 表示灯付 DC10~28V
- ZC153 — 3線式 無接点タイプ 表示灯付 DC4.5~28V
- CS5T — 2線式 有接点タイプ 表示灯なし DC5~28V AC85~115V
- CS11T — 2線式 有接点タイプ 表示灯付 DC10~28V
- CS2F — DIN式 有接点タイプ 表示灯付 AC85~230V
- CS3F — DIN式 有接点タイプ 表示灯付 DC10~30V
- CS4F — DIN式 有接点タイプ 表示灯付 DC10~30V
- CS5F — DIN式 有接点タイプ 表示灯なし DC3~30V

●センサスイッチの取付は173ページをご覧ください。
 ●CS□FはDIN式コネクタ付、それ以外はグロメットタイプです。
 ●センサスイッチのみの注文が可能です。

センサスイッチの数

- 1 — 1個付
- 2 — 2個付
- ⋮ — ⋮
- n — n個付

リード線長さ (ZC, CS□T タイプのみ適用)

- A — 1000mm
- B — 3000mm

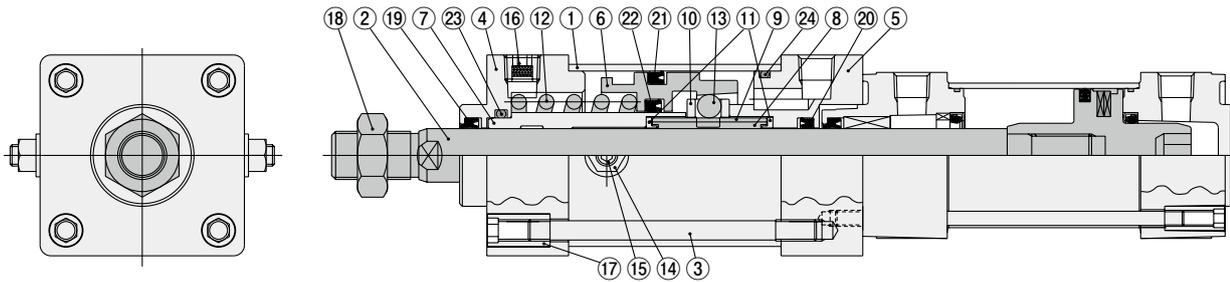
ロッド先端金具

- 無記入 — ロッド先端金具なし
- Y — Y形ナックル付 (ピン付)
- I — I形ナックル付

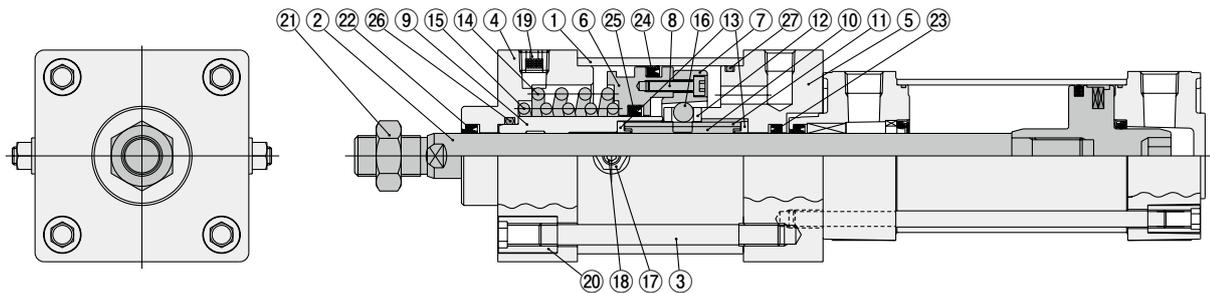
●シリンダジョイント、シリンダロッドエンドについては総合パーソナルカタログをご覧ください。
 ●先端金具のみの注文が可能です。
 ●先端金具の寸法は176ページをご覧ください。

内部構造と各部名称

● シングルブレーキφ40・φ50



● シングルブレーキφ63～φ100



主要部材質

注：シリンダ本体部分は、ダイナスタンダードシリンダをご覧ください。

● シングルブレーキφ40・φ50

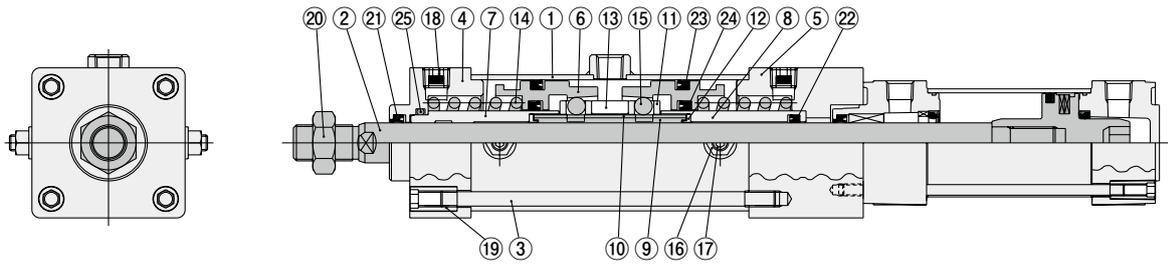
| No. | 名称 | 材質 |
|-----|---------------|--------------|
| ① | ブレーキチューブ | 機械構造用炭素鋼 |
| ② | ピストンロッド | 機械構造用炭素鋼 |
| ③ | ブレーキタイロッド | 機械構造用炭素鋼 |
| ④ | フロントカバー | アルミニウム合金 |
| ⑤ | リヤカバー | アルミニウム合金 |
| ⑥ | ブレーキピストン | 鋳鉄 |
| ⑦ | スパーサS | 合成樹脂 |
| ⑧ | ブレーキシュー | リン青銅 |
| ⑨ | リング | 高炭素クロム軸受鋼 |
| ⑩ | リテーナA | 高炭素クロム軸受鋼 |
| ⑪ | リテーナB | 機械構造用炭素鋼 |
| ⑫ | スプリング | ピアノ線 |
| ⑬ | 鋼球 | 高炭素クロム軸受鋼 |
| ⑭ | ロックナット | 一般構造用圧延鋼 |
| ⑮ | ブレーキロック解除ねじ | クロムモリブデン鋼 |
| ⑯ | フィルタ | クロムモリブデン鋼+樹脂 |
| ⑰ | タイロッドナットH | クロムモリブデン鋼 |
| ⑱ | ロッド先端ナット | 一般構造用圧延鋼 |
| ⑲ | ブレーキ部ロッドパッキンA | 合成ゴム(NBR) |
| ⑳ | ブレーキ部ロッドパッキンB | 合成ゴム(NBR) |
| ㉑ | ブレーキピストンパッキンA | 合成ゴム(NBR) |
| ㉒ | ブレーキピストンパッキンB | 合成ゴム(NBR) |
| ㉓ | スパーサガasket | 合成ゴム(NBR) |
| ㉔ | リヤカバーガasket | 合成ゴム(NBR) |

● シングルブレーキφ63～φ100

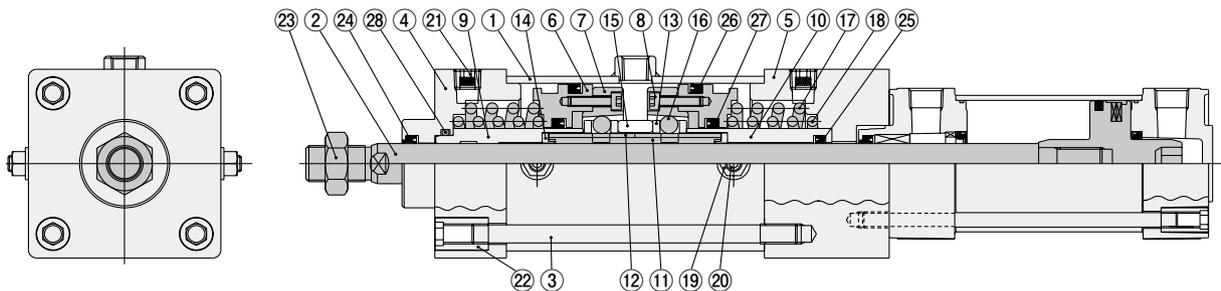
| No. | 名称 | 材質 |
|-----|---------------|--------------|
| ① | ブレーキチューブ | 機械構造用炭素鋼 |
| ② | ピストンロッド | 機械構造用炭素鋼 |
| ③ | ブレーキタイロッド | 機械構造用炭素鋼 |
| ④ | フロントカバー | アルミニウム合金 |
| ⑤ | リヤカバー | アルミニウム合金 |
| ⑥ | ブレーキピストン | 鋳鉄 |
| ⑦ | テーパリング | 高炭素クロム軸受鋼 |
| ⑧ | 六角穴付ボルト | クロムモリブデン鋼 |
| ⑨ | スパーサS | 合成樹脂 |
| ⑩ | ブレーキシュー | リン青銅 |
| ⑪ | リング | 高炭素クロム軸受鋼 |
| ⑫ | リテーナA | 高炭素クロム軸受鋼 |
| ⑬ | リテーナB | 機械構造用炭素鋼 |
| ⑭ | スプリングA | ピアノ線 |
| ⑮ | スプリングB | ピアノ線 |
| ⑯ | 鋼球 | 高炭素クロム軸受鋼 |
| ⑰ | ロックナット | 一般構造用圧延鋼 |
| ⑱ | ブレーキロック解除ねじ | クロムモリブデン鋼 |
| ⑲ | フィルタ | クロムモリブデン鋼+樹脂 |
| ⑳ | タイロッドナットH | クロムモリブデン鋼 |
| ㉑ | ロッド先端ナット | 一般構造用圧延鋼 |
| ㉒ | ブレーキ部ロッドパッキンA | 合成ゴム(NBR) |
| ㉓ | ブレーキ部ロッドパッキンB | 合成ゴム(NBR) |
| ㉔ | ブレーキピストンパッキンA | 合成ゴム(NBR) |
| ㉕ | ブレーキピストンパッキンB | 合成ゴム(NBR) |
| ㉖ | スパーサガasket | 合成ゴム(NBR) |
| ㉗ | リヤカバーガasket | 合成ゴム(NBR) |

内部構造と各部名称

●ダブルブレーキφ40・φ50



●ダブルブレーキφ63～φ100



主要部材質

注：シリンダ本体部分は、ダイナスタンダードシリンダをご覧ください。

●ダブルブレーキφ40・φ50

| No. | 名称 | 材質 |
|-----|---------------|--------------|
| ① | ブレーキチューブ | 機械構造用炭素鋼 |
| ② | ピストンロッド | 機械構造用炭素鋼 |
| ③ | ブレーキタイロッド | 機械構造用炭素鋼 |
| ④ | フロントカバー | アルミニウム合金 |
| ⑤ | リヤカバー | アルミニウム合金 |
| ⑥ | ブレーキピストン | 鋳鉄 |
| ⑦ | スパーサS | 合成樹脂 |
| ⑧ | スパーサD | 合成樹脂 |
| ⑨ | ブレーキシュー | リン青銅 |
| ⑩ | リング | 高炭素クロム軸受鋼 |
| ⑪ | リテーナA | 高炭素クロム軸受鋼 |
| ⑫ | リテーナB | 機械構造用炭素鋼 |
| ⑬ | リテーナD | 機械構造用炭素鋼 |
| ⑭ | スプリング | ピアノ線 |
| ⑮ | 鋼球 | 高炭素クロム軸受鋼 |
| ⑯ | ロックナット | 一般構造用圧延鋼 |
| ⑰ | ブレーキロック解除ねじ | クロムモリブデン鋼 |
| ⑱ | フィルタ | クロムモリブデン鋼+樹脂 |
| ⑲ | タイロッドナットH | クロムモリブデン鋼 |
| ⑳ | ロッド先端ナット | 一般構造用圧延鋼 |
| ㉑ | ブレーキ部ロッドパッキンA | 合成ゴム(NBR) |
| ㉒ | ブレーキ部ロッドパッキンB | 合成ゴム(NBR) |
| ㉓ | ブレーキピストンパッキンA | 合成ゴム(NBR) |
| ㉔ | ブレーキピストンパッキンB | 合成ゴム(NBR) |
| ㉕ | スパーサガasket | 合成ゴム(NBR) |

●ダブルブレーキφ63～φ100

| No. | 名称 | 材質 |
|-----|---------------|--------------|
| ① | ブレーキチューブ | 機械構造用炭素鋼 |
| ② | ピストンロッド | 機械構造用炭素鋼 |
| ③ | ブレーキタイロッド | 機械構造用炭素鋼 |
| ④ | フロントカバー | アルミニウム合金 |
| ⑤ | リヤカバー | アルミニウム合金 |
| ⑥ | ブレーキピストン | 鋳鉄 |
| ⑦ | テーパリング | 高炭素クロム軸受鋼 |
| ⑧ | 六角穴付ボルト | クロムモリブデン鋼 |
| ⑨ | スパーサS | 合成樹脂 |
| ⑩ | スパーサD | 合成樹脂 |
| ⑪ | ブレーキシュー | リン青銅 |
| ⑫ | リング | 高炭素クロム軸受鋼 |
| ⑬ | リテーナA | 高炭素クロム軸受鋼 |
| ⑭ | リテーナB | 機械構造用炭素鋼 |
| ⑮ | リテーナD | 一般構造用炭素鋼 |
| ⑯ | 鋼球 | 高炭素クロム軸受鋼 |
| ⑰ | スプリングA | ピアノ線 |
| ⑱ | スプリングB | ピアノ線 |
| ⑲ | ロックナット | 一般構造用圧延鋼 |
| ⑳ | ブレーキロック解除ねじ | クロムモリブデン鋼 |
| ㉑ | フィルタ | クロムモリブデン鋼+樹脂 |
| ㉒ | タイロッドナットH | クロムモリブデン鋼 |
| ㉓ | ロッド先端ナット | 一般構造用圧延鋼 |
| ㉔ | ブレーキ部ロッドパッキンA | 合成ゴム(NBR) |
| ㉕ | ブレーキ部ロッドパッキンB | 合成ゴム(NBR) |
| ㉖ | ブレーキピストンパッキンA | 合成ゴム(NBR) |
| ㉗ | ブレーキピストンパッキンB | 合成ゴム(NBR) |
| ㉘ | スパーサガasket | 合成ゴム(NBR) |

使用パッキン一覧

●シングルブレーキ

| 品名 | フロントカバー用ロッドパッキン | リヤカバー用ロッドパッキン | ピストンパッキンA | ピストンパッキンB | スパーサガasket | リヤカバーガasket | |
|-----|-----------------|---------------|-----------|-----------|------------|-------------|------|
| 径mm | 数 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| 40 | | DRP16 | PNU16 | PNU40 | PNU28 | P22 | G45 |
| 50 | | DRP20 | PNU20 | PNU53 | PNU32 | P28 | G58 |
| 63 | | DRP20 | PNU20 | PNU70 | GLY35 | P28 | G75 |
| 80 | | DRP25 | PNU25A | PNU85 | PNU45 | P32 | G95 |
| 100 | | DRP30 | PNU30 | PNU115 | PNU50 | P40 | G120 |

●ダブルブレーキ

| 品名 | フロントカバー用ロッドパッキン | リヤカバー用ロッドパッキン | ピストンパッキンA | ピストンパッキンB | スパーサガasket | |
|-----|-----------------|---------------|-----------|-----------|------------|-----|
| 径mm | 数 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 |
| 40 | | DRP16 | PNU16 | PNU40 | PNU28 | P22 |
| 50 | | DRP20 | PNU20 | PNU53 | PNU32 | P28 |
| 63 | | DRP20 | PNU20 | PNU70 | GLY35 | P28 |
| 80 | | DRP25 | PNU25A | PNU85 | PNU45 | P32 |
| 100 | | DRP30 | PNU30 | PNU115 | PNU50 | P40 |

質量

●シングルブレーキ

| シリンダ径 mm | ゼロストローク質量 | | | | | | | | ストローク1mm毎の 加算質量 | センサスイッチ1個の質量(ホルダ付) | | ナックルの質量 | |
|-------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|----------------------|--------------------|------|----------------------|-------|
| | 基本形 | フート形 | 軸直角 フート形 | ロッド側 フランジ | ヘッド側 フランジ | クレビス形 [ピン付] | クレビス形 [支持金具付] | アイ形 | | ZC□□□ CS□ITま | CS□F | Y形ナックル [ピン付] | 形ナックル |
| 40 | 2.21 (2.25) | 2.38 (2.42) | 2.51 (2.55) | 2.60 (2.64) | 2.58 (2.62) | 2.48 (2.52) | 3.18 (3.22) | 2.39 (2.43) | 0.00300 (0.00431) | 0.04 | 0.05 | 0.27 | 0.16 |
| 50 | 3.62 (3.68) | 3.85 (3.91) | 4.14 (4.20) | 4.15 (4.21) | 4.01 (4.07) | 4.01 (4.07) | 4.71 (4.77) | 3.88 (3.94) | | | | 0.00428 (0.00635) | 0.34 |
| 63 | 5.68 (5.76) | 6.06 (6.14) | 6.53 (6.61) | 7.28 (7.36) | 6.21 (6.29) | 6.16 (6.24) | 6.86 (6.94) | 6.10 (6.18) | 0.00515 (0.00773) | 0.04 | 0.06 | 0.34 | 0.21 |
| 80 | 8.97 (9.14) | 9.44 (9.61) | 10.25 (10.42) | 11.19 (11.36) | 10.57 (10.74) | 9.89 (10.06) | 10.61 (10.78) | 10.05 (10.22) | 0.00834 (0.01302) | | | 0.87 | 0.62 |
| 100 | 14.69 (14.90) | 15.25 (15.46) | 16.36 (16.57) | 17.56 (17.77) | 16.91 (17.12) | 15.93 (16.14) | 16.65 (16.86) | 16.08 (16.29) | 0.01061 (0.01642) | 1.47 | 1.24 | | |

注：リード線長さA(1000mm)の場合。

備考：()は鉄チューブ仕様の場合。

計算例：基本形、シリンダ径50mm、ストローク100mmの場合は、

$$3.62 + (0.00428 \times 100) = 4.048\text{kg}$$

●ダブルブレーキ

| シリンダ径 mm | ゼロストローク質量 | | | | | | | | ストローク1mm毎の 加算質量 | センサスイッチ1個の質量(ホルダ付) | | ナックルの質量 | |
|-------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|----------------------|--------------------|------|----------------------|-------|
| | 基本形 | フート形 | 軸直角 フート形 | ロッド側 フランジ | ヘッド側 フランジ | クレビス形 [ピン付] | クレビス形 [支持金具付] | アイ形 | | ZC□□□ CS□ITま | CS□F | Y形ナックル [ピン付] | 形ナックル |
| 40 | 3.32 (3.36) | 3.49 (3.53) | 3.62 (3.66) | 3.71 (3.75) | 3.69 (3.73) | 3.59 (3.63) | 4.29 (4.33) | 3.50 (3.54) | 0.00300 (0.00431) | 0.04 | 0.05 | 0.27 | 0.16 |
| 50 | 4.44 (4.50) | 4.67 (4.73) | 4.96 (5.02) | 4.97 (5.03) | 4.83 (4.89) | 4.83 (4.89) | 5.53 (5.59) | 4.70 (4.76) | | | | 0.00428 (0.00635) | 0.34 |
| 63 | 6.93 (7.01) | 7.31 (7.39) | 7.78 (7.86) | 8.53 (8.61) | 7.46 (7.54) | 7.41 (7.49) | 8.11 (8.19) | 7.35 (7.43) | 0.00515 (0.00773) | 0.04 | 0.06 | 0.34 | 0.21 |
| 80 | 11.15 (11.32) | 11.62 (11.79) | 12.43 (12.60) | 13.37 (13.54) | 12.75 (12.92) | 12.07 (12.24) | 12.79 (12.96) | 12.23 (12.40) | 0.00834 (0.01302) | | | 0.87 | 0.62 |
| 100 | 19.32 (19.53) | 19.88 (20.09) | 20.99 (21.20) | 22.19 (22.40) | 21.54 (21.75) | 20.56 (20.79) | 21.28 (21.49) | 20.71 (20.92) | 0.01061 (0.01642) | 1.47 | 1.24 | | |

注：リード線長さA(1000mm)の場合。

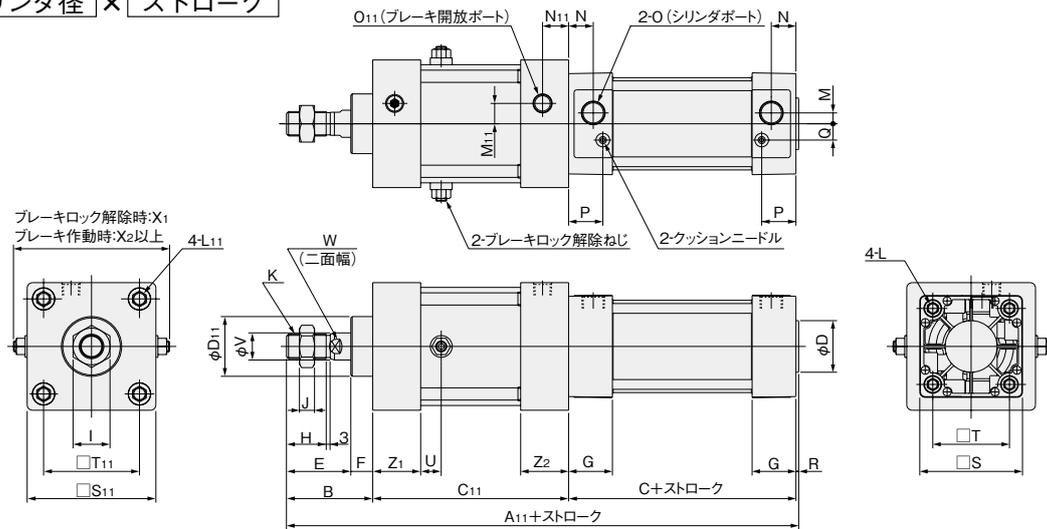
備考：()は鉄チューブ仕様の場合。

計算例：基本形、シリンダ径50mm、ストローク100mmの場合は、

$$4.44 + (0.00428 \times 100) = 4.868\text{kg}$$

シングルブレーキ・基本形寸法図 (mm)

DDAR シリンダ径 × ストローク

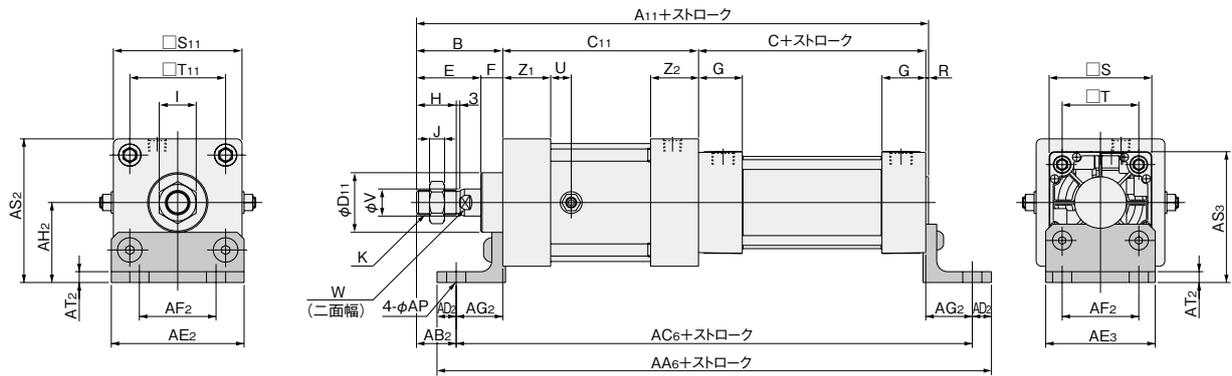


| 径 | 記号 | A ₁₁ | B | C | C ₁₁ | D | D ₁₁ | E | F | G | H | I | J | K | L | L ₁₁ |
|-----|----|-----------------|----|-----|-----------------|----|-----------------|----|----|----|----|----|----|---------|-------------|-----------------|
| 40 | | 272 | 49 | 93 | 128 | 32 | 38 | 39 | 10 | 31 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | M6×1深さ14 | M6×1深さ14 |
| 50 | | 290 | 57 | 93 | 138 | 38 | 38 | 47 | 10 | 31 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | M6×1深さ14 | M8×1.25深さ14 |
| 63 | | 304 | 63 | 96 | 143 | 38 | 44 | 47 | 16 | 32 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | M8×1.25深さ14 | M10×1.5深さ15 |
| 80 | | 347 | 75 | 108 | 162 | 44 | 50 | 59 | 16 | 36 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | M10×1.5深さ15 | M10×1.5深さ15 |
| 100 | | 361 | 75 | 108 | 176 | 50 | 60 | 59 | 16 | 36 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | M10×1.5深さ15 | M12×1.75深さ15 |

| 径 | 記号 | M | M ₁₁ | N | N ₁₁ | O | O ₁₁ | P | Q | R | S | S ₁₁ | T | T ₁₁ | U | V | W | X ₁ | X ₂ | Z ₁ | Z ₂ |
|-----|----|----|-----------------|----|-----------------|-------|-----------------|------|----|---|-----|-----------------|----|-----------------|----|----|----|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 40 | | 4 | 6 | 18 | 17 | Rc1/4 | Rc1/4 | 25.5 | 10 | 2 | 50 | 62 | 37 | 47 | 12 | 16 | 14 | 88 | 94 | 27 | 28 |
| 50 | | 7 | 11 | 18 | 17 | Rc3/8 | Rc1/4 | 24 | 12 | 2 | 62 | 75 | 47 | 56 | 14 | 20 | 17 | 97 | 104 | 30 | 30 |
| 63 | | 8 | 15 | 18 | 22 | Rc3/8 | Rc1/4 | 25 | 12 | 2 | 75 | 94 | 56 | 70 | 15 | 20 | 17 | 114 | 122 | 35 | 35 |
| 80 | | 11 | 15 | 20 | 24 | Rc1/2 | Rc3/8 | 29 | 16 | 2 | 94 | 112 | 70 | 84 | 18 | 25 | 21 | 134 | 142 | 35 | 39 |
| 100 | | 12 | 15 | 20 | 24 | Rc1/2 | Rc3/8 | 29 | 18 | 2 | 112 | 138 | 84 | 104 | 17 | 30 | 26 | 159 | 166 | 36 | 39 |

シングルブレーキ・フット形寸法図 (mm)

DDAR シリンダ径 × ストローク -1

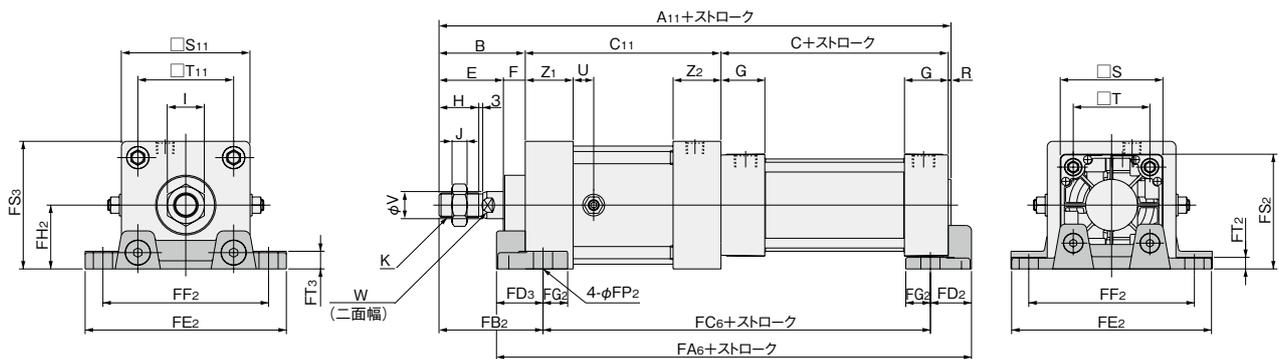


| 径 | 記号 | A11 | B | C | C11 | D11 | E | F | G | H | I | J | K |
|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|---------|
| 40 | | 272 | 49 | 93 | 128 | 38 | 39 | 10 | 31 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 |
| 50 | | 290 | 57 | 93 | 138 | 38 | 47 | 10 | 31 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 |
| 63 | | 304 | 63 | 96 | 143 | 44 | 47 | 16 | 32 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 |
| 80 | | 347 | 75 | 108 | 162 | 50 | 59 | 16 | 36 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 |
| 100 | | 361 | 75 | 108 | 176 | 60 | 59 | 16 | 36 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 |

| 径 | 記号 | R | S | S11 | T | T11 | U | V | W | Z1 | Z2 | AA6 | AB2 | AC6 | AD2 | AE2 | AE3 | AF2 | AG2 | AH2 | AP | AS2 | AS3 | AT2 |
|-----|----|---|-----|-----|----|-----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|------|------|-----|
| 40 | | 2 | 50 | 62 | 37 | 47 | 12 | 16 | 14 | 27 | 28 | 297 | 23 | 273 | 12 | 70 | 60 | 37 | 26 | 41 | 12 | 72 | 66 | 6 |
| 50 | | 2 | 62 | 75 | 47 | 56 | 14 | 20 | 17 | 30 | 30 | 311 | 29 | 287 | 12 | 80 | 70 | 47 | 28 | 48 | 12 | 85.5 | 79 | 6 |
| 63 | | 2 | 75 | 94 | 56 | 70 | 15 | 20 | 17 | 35 | 35 | 335 | 29 | 307 | 14 | 97 | 80 | 56 | 34 | 59 | 14 | 106 | 96.5 | 8 |
| 80 | | 2 | 94 | 112 | 70 | 84 | 18 | 25 | 21 | 35 | 39 | 366 | 41 | 338 | 14 | 114 | 97 | 70 | 34 | 66 | 14 | 122 | 113 | 8 |
| 100 | | 2 | 112 | 138 | 84 | 104 | 17 | 30 | 26 | 36 | 39 | 406 | 32 | 370 | 18 | 138 | 114 | 84 | 43 | 79 | 14 | 148 | 135 | 10 |

シングルブレーキ・軸直角フット形寸法図 (mm)

DDAR シリンダ径 × ストローク -2

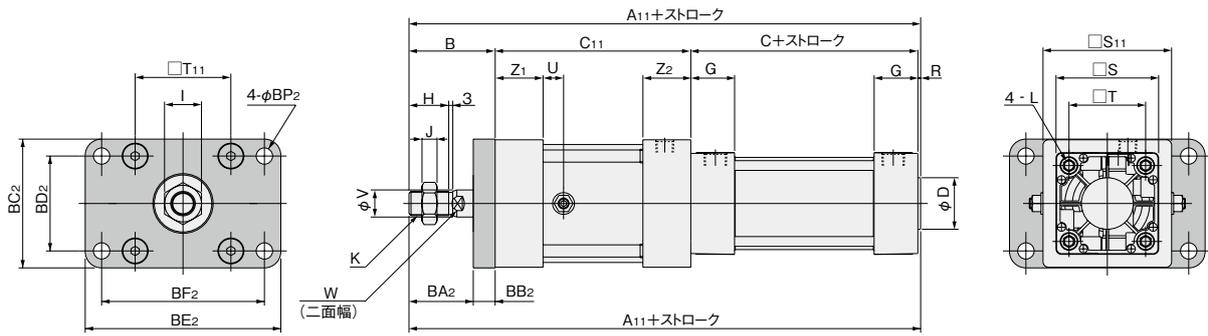


| 径 | 記号 | A11 | B | C | C11 | E | F | G | H | I | J | K | R |
|-----|----|-----|----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|---------|---|
| 40 | | 272 | 49 | 93 | 128 | 39 | 10 | 31 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | 2 |
| 50 | | 290 | 57 | 93 | 138 | 47 | 10 | 31 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 2 |
| 63 | | 304 | 63 | 96 | 143 | 47 | 16 | 32 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 2 |
| 80 | | 347 | 75 | 108 | 162 | 59 | 16 | 36 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 2 |
| 100 | | 361 | 75 | 108 | 176 | 59 | 16 | 36 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | 2 |

| 径 | 記号 | S | S11 | T | T11 | U | V | W | Z1 | Z2 | FA6 | FB2 | FC6 | FD2 | FD3 | FE2 | FF2 | FG2 | FH2 | FP2 | FS2 | FS3 | FT2 | FT3 |
|-----|----|-----|-----|----|-----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|-----|
| 40 | | 50 | 62 | 37 | 47 | 12 | 16 | 14 | 27 | 28 | 248 | 59 | 201 | 22 | 25 | 105 | 83 | 14 | 31 | 12 | 56 | 62 | 5.5 | 9 |
| 50 | | 62 | 75 | 47 | 56 | 14 | 20 | 17 | 30 | 30 | 262 | 67 | 211 | 24 | 27 | 117 | 95 | 14 | 38 | 12 | 69 | 75.5 | 6.5 | 9 |
| 63 | | 75 | 94 | 56 | 70 | 15 | 20 | 17 | 35 | 35 | 276 | 76 | 213 | 29 | 34 | 147 | 121 | 18 | 47 | 14 | 84.5 | 94 | 8.5 | 13 |
| 80 | | 94 | 112 | 70 | 84 | 18 | 25 | 21 | 35 | 39 | 315 | 88 | 244 | 33 | 38 | 168 | 140 | 18 | 57 | 14 | 104 | 113 | 9.5 | 14 |
| 100 | | 112 | 138 | 84 | 104 | 17 | 30 | 26 | 36 | 39 | 336 | 89 | 257 | 37 | 42 | 195 | 167 | 18 | 69 | 14 | 125 | 138 | 11.5 | 16 |

シングルブレーキ・ロッド側フランジ形 (mm)

DDAR シリンダ径 × ストローク -3

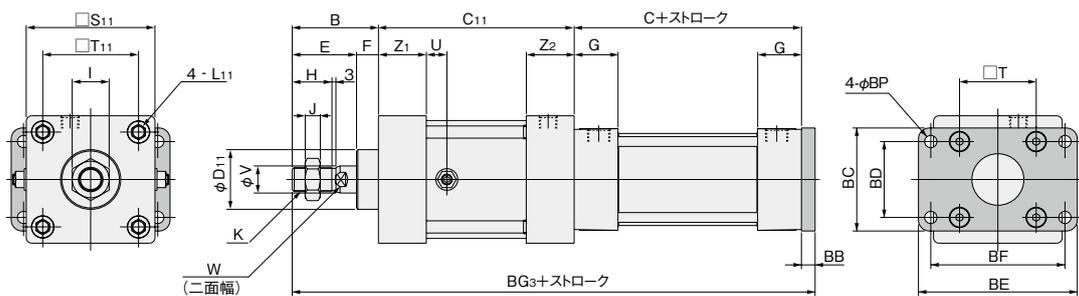


| 径 | 記号 | A11 | B | C | C11 | D | G | H | I | J | K | L |
|-----|----|-----|----|-----|-----|----|----|----|----|----|---------|-------------|
| 40 | | 272 | 49 | 93 | 128 | 32 | 31 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | M6×1深さ14 |
| 50 | | 290 | 57 | 93 | 138 | 38 | 31 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | M6×1深さ14 |
| 63 | | 304 | 63 | 96 | 143 | 38 | 32 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | M8×1.25深さ14 |
| 80 | | 347 | 75 | 108 | 162 | 44 | 36 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | M10×1.5深さ15 |
| 100 | | 361 | 75 | 108 | 176 | 50 | 36 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | M10×1.5深さ15 |

| 径 | 記号 | R | S | S11 | T | T11 | U | V | W | Z1 | Z2 | BA2 | BB2 | BC2 | BD2 | BE2 | BF2 | BP2 |
|-----|----|---|-----|-----|----|-----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 40 | | 2 | 50 | 62 | 37 | 47 | 12 | 16 | 14 | 27 | 28 | 39 | 10 | 65 | 47 | 104 | 86 | 9 |
| 50 | | 2 | 62 | 75 | 47 | 56 | 14 | 20 | 17 | 30 | 30 | 47 | 10 | 76 | 56 | 116 | 98 | 9 |
| 63 | | 2 | 75 | 94 | 56 | 70 | 15 | 20 | 17 | 35 | 35 | 47 | 16 | 95 | 70 | 143 | 119 | 12 |
| 80 | | 2 | 94 | 112 | 70 | 84 | 18 | 25 | 21 | 35 | 39 | 59 | 16 | 115 | 84 | 162 | 138 | 12 |
| 100 | | 2 | 112 | 138 | 84 | 104 | 17 | 30 | 26 | 36 | 39 | 59 | 16 | 138 | 104 | 196 | 168 | 14 |

シングルブレーキ・ヘッド側フランジ形寸法図 (mm)

DDAR シリンダ径 × ストローク -5

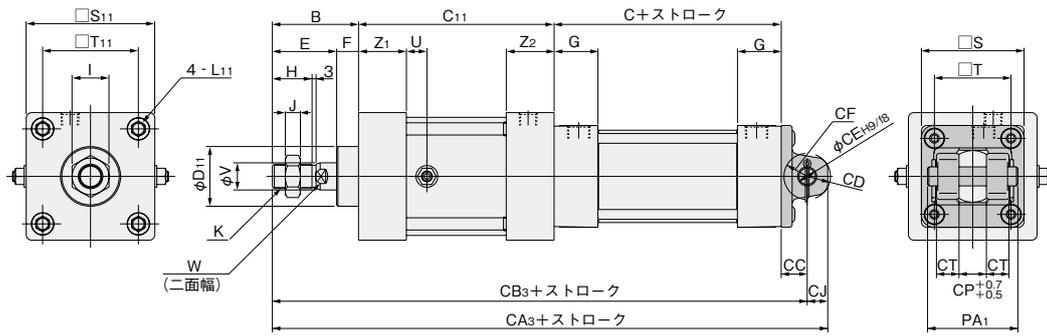


| 径 | 記号 | B | C | C11 | D11 | E | F | G | H | I | J | K | L11 |
|-----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|---------|--------------|
| 40 | | 49 | 93 | 128 | 38 | 39 | 10 | 31 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | M6×1深さ14 |
| 50 | | 57 | 93 | 138 | 38 | 47 | 10 | 31 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | M8×1.25深さ14 |
| 63 | | 63 | 96 | 143 | 44 | 47 | 16 | 32 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | M10×1.5深さ15 |
| 80 | | 75 | 108 | 162 | 50 | 59 | 16 | 36 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | M10×1.5深さ15 |
| 100 | | 75 | 108 | 176 | 60 | 59 | 16 | 36 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | M12×1.75深さ15 |

| 径 | 記号 | S11 | T | T11 | U | V | W | Z1 | Z2 | BB | BC | BD | BE | BF | BG3 | BP |
|-----|----|-----|----|-----|----|----|----|----|----|----|-----|----|-----|-----|-----|----|
| 40 | | 62 | 37 | 47 | 12 | 16 | 14 | 27 | 28 | 10 | 52 | 36 | 84 | 70 | 280 | 7 |
| 50 | | 75 | 47 | 56 | 14 | 20 | 17 | 30 | 30 | 10 | 65 | 47 | 104 | 86 | 298 | 9 |
| 63 | | 94 | 56 | 70 | 15 | 20 | 17 | 35 | 35 | 10 | 76 | 56 | 116 | 98 | 312 | 9 |
| 80 | | 112 | 70 | 84 | 18 | 25 | 21 | 35 | 39 | 16 | 95 | 70 | 143 | 119 | 361 | 12 |
| 100 | | 138 | 84 | 104 | 17 | 30 | 26 | 36 | 39 | 16 | 115 | 84 | 162 | 138 | 375 | 12 |

シングルブレーキ・クレビス形寸法図 (mm)

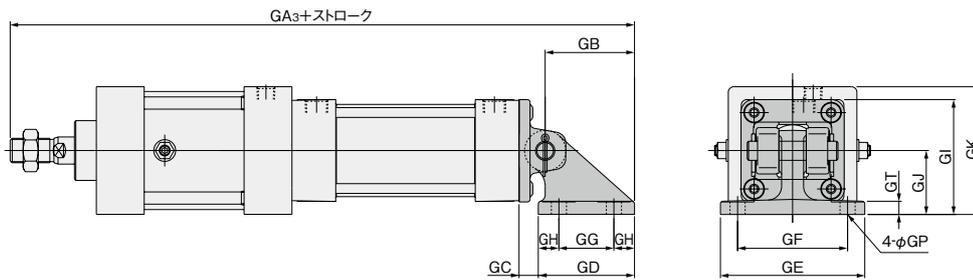
DDAR シリンダ径 × ストローク -7



| 径 | 記号 | B | C | C ₁₁ | D ₁₁ | E | F | G | H | I | J | K | L ₁₁ |
|-----|----|----|-----|-----------------|-----------------|----|----|----|----|----|----|---------|-----------------|
| 40 | | 49 | 93 | 128 | 38 | 39 | 10 | 31 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | M6×1深さ14 |
| 50 | | 57 | 93 | 138 | 38 | 47 | 10 | 31 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | M8×1.25深さ14 |
| 63 | | 63 | 96 | 143 | 44 | 47 | 16 | 32 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | M10×1.5深さ15 |
| 80 | | 75 | 108 | 162 | 50 | 59 | 16 | 36 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | M10×1.5深さ15 |
| 100 | | 75 | 108 | 176 | 60 | 59 | 16 | 36 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | M12×1.75深さ15 |

| 径 | 記号 | S | S ₁₁ | T | T ₁₁ | U | V | W | Z ₁ | Z ₂ | CA ₃ | CB ₃ | CC | CD | CE | CF | CJ | CP | CT | PA ₁ |
|-----|----|-----|-----------------|----|-----------------|----|----|----|----------------|----------------|-----------------|-----------------|----|-----|----|-----|----|----|------|-----------------|
| 40 | | 50 | 62 | 37 | 47 | 12 | 16 | 14 | 27 | 28 | 302 | 289 | 19 | R15 | 14 | R17 | 13 | 20 | 12.5 | 58 |
| 50 | | 62 | 75 | 47 | 56 | 14 | 20 | 17 | 30 | 30 | 322 | 307 | 19 | R17 | 14 | R17 | 15 | 20 | 16.5 | 66 |
| 63 | | 75 | 94 | 56 | 70 | 15 | 20 | 17 | 35 | 35 | 336 | 321 | 19 | R17 | 14 | R17 | 15 | 20 | 16.5 | 66 |
| 80 | | 94 | 112 | 70 | 84 | 18 | 25 | 21 | 35 | 39 | 398 | 377 | 32 | R24 | 20 | R30 | 21 | 32 | 17.5 | 78 |
| 100 | | 112 | 138 | 84 | 104 | 17 | 30 | 26 | 36 | 39 | 412 | 391 | 32 | R24 | 20 | R30 | 21 | 32 | 17.5 | 78 |

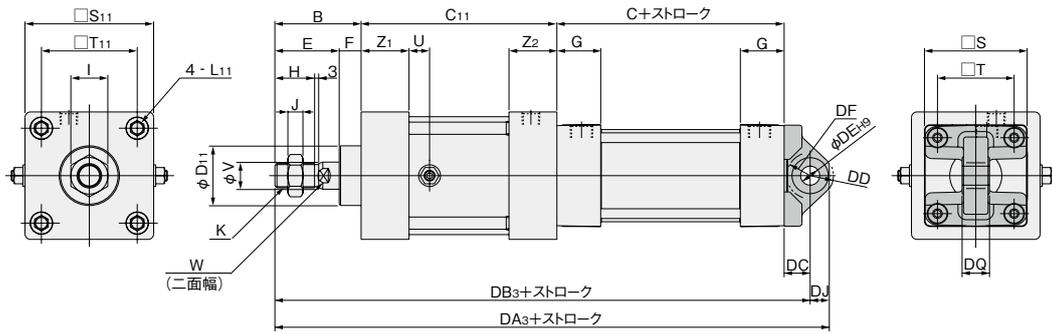
●支持金具付 DDAR シリンダ径 × ストローク -7-7C



| 径 | 記号 | GA ₃ | GB | GC | GD | GE | GF | GG | GH | GI | GJ | GK | GP | GT |
|-----|----|-----------------|------|------|----|-----|-----|----|------|------|----|------|---------|----|
| 40 | | 355.5 | 66.5 | 12.5 | 73 | 105 | 80 | 40 | 16.5 | 70 | 45 | 76 | 11(通し穴) | 8 |
| 50 | | 373.5 | 66.5 | 12.5 | 73 | 105 | 80 | 40 | 16.5 | 76 | 45 | 82.5 | 11(通し穴) | 8 |
| 63 | | 387.5 | 66.5 | 12.5 | 73 | 105 | 80 | 40 | 16.5 | 82.5 | 45 | 92 | 11(通し穴) | 8 |
| 80 | | 463.5 | 86.5 | 20.5 | 98 | 135 | 105 | 65 | 16.5 | 107 | 60 | 116 | 14(通し穴) | 12 |
| 100 | | 477.5 | 86.5 | 20.5 | 98 | 135 | 105 | 65 | 16.5 | 116 | 60 | 129 | 14(通し穴) | 12 |

シングルブレーキ・アイ形寸法図 (mm)

DDAR シリンダ径 × ストローク -8

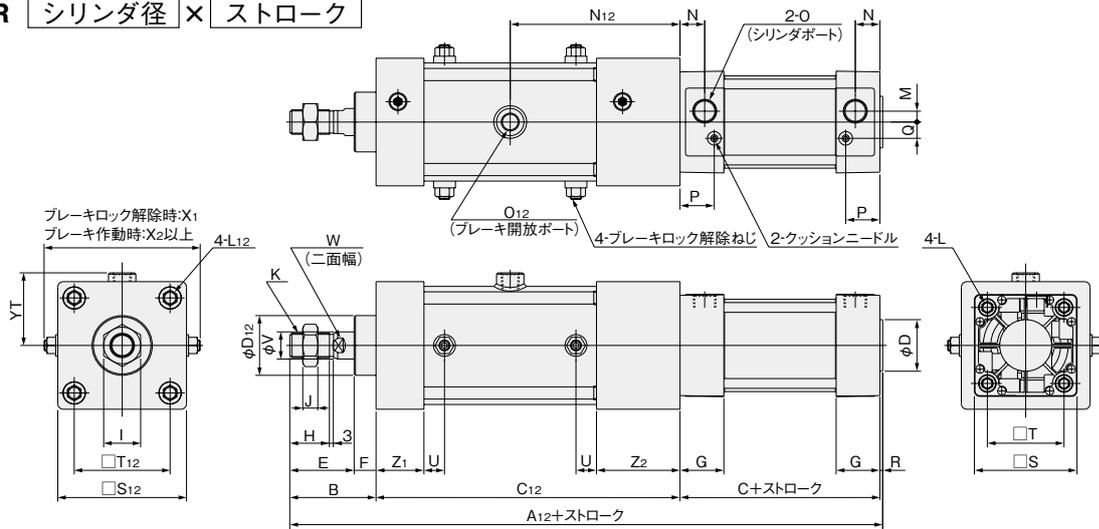


| 径 | 記号 | B | C | C ₁₁ | D ₁₁ | E | F | G | H | I | J | K | L ₁₁ |
|-----|----|----|-----|-----------------|-----------------|----|----|----|----|----|----|---------|-----------------|
| 40 | | 49 | 93 | 128 | 38 | 39 | 10 | 31 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | M6×1深さ14 |
| 50 | | 57 | 93 | 138 | 38 | 47 | 10 | 31 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | M8×1.25深さ14 |
| 63 | | 63 | 96 | 143 | 44 | 47 | 16 | 32 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | M10×1.5深さ15 |
| 80 | | 75 | 108 | 162 | 50 | 59 | 16 | 36 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | M10×1.5深さ15 |
| 100 | | 75 | 108 | 176 | 60 | 59 | 16 | 36 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | M12×1.75深さ15 |

| 径 | 記号 | S | S ₁₁ | T | T ₁₁ | U | V | W | Z ₁ | Z ₂ | DA ₃ | DB ₃ | DC | DD | DE | DF | DJ | DQ |
|-----|----|-----|-----------------|----|-----------------|----|----|----|----------------|----------------|-----------------|-----------------|----|-----|----|-----|----|-----------------------------------|
| 40 | | 50 | 62 | 37 | 47 | 12 | 16 | 14 | 27 | 28 | 303 | 289 | 19 | R17 | 14 | R17 | 14 | 20 ⁰ _{-0.084} |
| 50 | | 62 | 75 | 47 | 56 | 14 | 20 | 17 | 30 | 30 | 321 | 307 | 19 | R17 | 14 | R17 | 14 | 20 ⁰ _{-0.084} |
| 63 | | 75 | 94 | 56 | 70 | 15 | 20 | 17 | 35 | 35 | 335 | 321 | 19 | R17 | 14 | R17 | 14 | 20 ⁰ _{-0.084} |
| 80 | | 94 | 112 | 70 | 84 | 18 | 25 | 21 | 35 | 39 | 398 | 377 | 32 | R24 | 20 | R25 | 21 | 32 ⁰ _{-0.100} |
| 100 | | 112 | 138 | 84 | 104 | 17 | 30 | 26 | 36 | 39 | 411 | 391 | 32 | R24 | 20 | R26 | 20 | 32 ⁰ _{-0.100} |

ダブルブレーキ・基本形寸法図 (mm)

DDARR シリンダ径 × ストローク

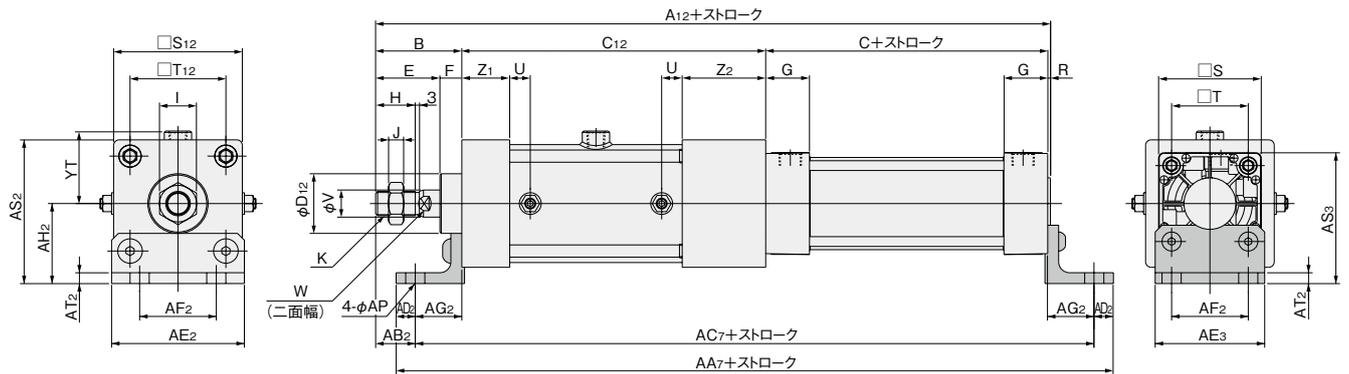


| 径 | 記号 | A12 | B | C | C12 | D | D12 | E | F | G | H | I | J | K | L | L12 |
|-----|----|-----|----|-----|-----|----|-----|----|----|----|----|----|----|---------|-------------|--------------|
| 40 | | 350 | 49 | 93 | 206 | 32 | 38 | 39 | 10 | 31 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | M6×1深さ14 | M6×1深さ14 |
| 50 | | 374 | 57 | 93 | 222 | 38 | 38 | 47 | 10 | 31 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | M6×1深さ14 | M8×1.25深さ14 |
| 63 | | 383 | 63 | 96 | 222 | 38 | 44 | 47 | 16 | 32 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | M8×1.25深さ14 | M10×1.5深さ15 |
| 80 | | 439 | 75 | 108 | 254 | 44 | 50 | 59 | 16 | 36 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | M10×1.5深さ15 | M10×1.5深さ15 |
| 100 | | 467 | 75 | 108 | 282 | 50 | 60 | 59 | 16 | 36 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | M10×1.5深さ15 | M12×1.75深さ15 |

| 径 | 記号 | M | N | N12 | O | O12 | P | Q | R | S | S12 | T | T12 | U | V | W | X1 | X2 | Y | Z1 | Z2 |
|-----|----|----|----|-----|-------|-------|------|----|---|-----|-----|----|-----|----|----|----|-----|-----|------|----|----|
| 40 | | 4 | 18 | 116 | Rc1/4 | Rc1/4 | 25.5 | 10 | 2 | 50 | 62 | 37 | 47 | 12 | 16 | 14 | 88 | 94 | 37.5 | 27 | 53 |
| 50 | | 7 | 18 | 124 | Rc3/8 | Rc1/4 | 24 | 12 | 2 | 62 | 75 | 47 | 56 | 14 | 20 | 17 | 97 | 104 | 44 | 30 | 56 |
| 63 | | 8 | 18 | 124 | Rc3/8 | Rc1/4 | 25 | 12 | 2 | 75 | 94 | 56 | 70 | 15 | 20 | 17 | 114 | 122 | 53.5 | 35 | 61 |
| 80 | | 11 | 20 | 143 | Rc1/2 | Rc3/8 | 29 | 16 | 2 | 94 | 112 | 70 | 84 | 18 | 25 | 21 | 134 | 142 | 68.5 | 35 | 67 |
| 100 | | 12 | 20 | 157 | Rc1/2 | Rc3/8 | 29 | 18 | 2 | 112 | 138 | 84 | 104 | 17 | 30 | 26 | 159 | 166 | 82 | 36 | 68 |

ダブルブレーキ・フット形寸法図 (mm)

DDARR シリンダ径 × ストローク -1

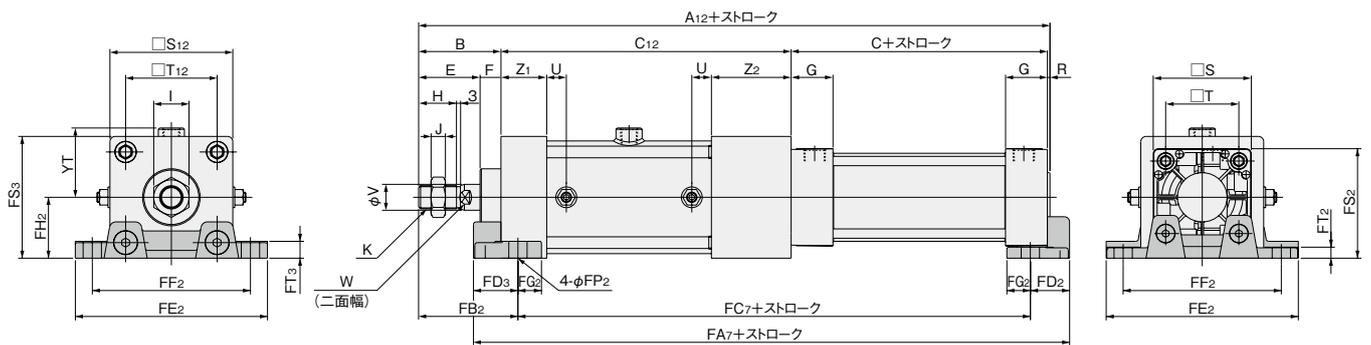


| 径 | 記号 | A12 | B | C | C12 | D12 | E | F | G | H | I | J | K | R |
|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|---------|---|
| 40 | | 350 | 49 | 93 | 206 | 38 | 39 | 10 | 31 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | 2 |
| 50 | | 374 | 57 | 93 | 222 | 38 | 47 | 10 | 31 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 2 |
| 63 | | 383 | 63 | 96 | 222 | 44 | 47 | 16 | 32 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 2 |
| 80 | | 439 | 75 | 108 | 254 | 50 | 59 | 16 | 36 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 2 |
| 100 | | 467 | 75 | 108 | 282 | 60 | 59 | 16 | 36 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | 2 |

| 径 | 記号 | S | S12 | T | T12 | U | V | W | YT | Z1 | Z2 | AA7 | AB2 | AC7 | AD2 | AE2 | AE3 | AF2 | AG2 | AH2 | AP | AS2 | AS3 | AT2 |
|-----|----|-----|-----|----|-----|----|----|----|------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|------|------|-----|
| 40 | | 50 | 62 | 37 | 47 | 12 | 16 | 14 | 37.5 | 27 | 53 | 375 | 23 | 351 | 12 | 70 | 60 | 37 | 26 | 41 | 12 | 72 | 66 | 6 |
| 50 | | 62 | 75 | 47 | 56 | 14 | 20 | 17 | 44 | 30 | 56 | 395 | 29 | 371 | 12 | 80 | 70 | 47 | 28 | 48 | 12 | 85.5 | 79 | 6 |
| 63 | | 75 | 94 | 56 | 70 | 15 | 20 | 17 | 53.5 | 35 | 61 | 414 | 29 | 386 | 14 | 97 | 80 | 56 | 34 | 59 | 14 | 106 | 96.5 | 8 |
| 80 | | 94 | 112 | 70 | 84 | 18 | 25 | 21 | 68.5 | 35 | 67 | 458 | 41 | 430 | 14 | 114 | 97 | 70 | 34 | 66 | 14 | 122 | 113 | 8 |
| 100 | | 112 | 138 | 84 | 104 | 17 | 30 | 26 | 82 | 36 | 68 | 512 | 32 | 476 | 18 | 138 | 114 | 84 | 43 | 79 | 14 | 148 | 135 | 10 |

ダブルブレーキ・軸直角フット形寸法図 (mm)

DDARR シリンダ径 × ストローク -2

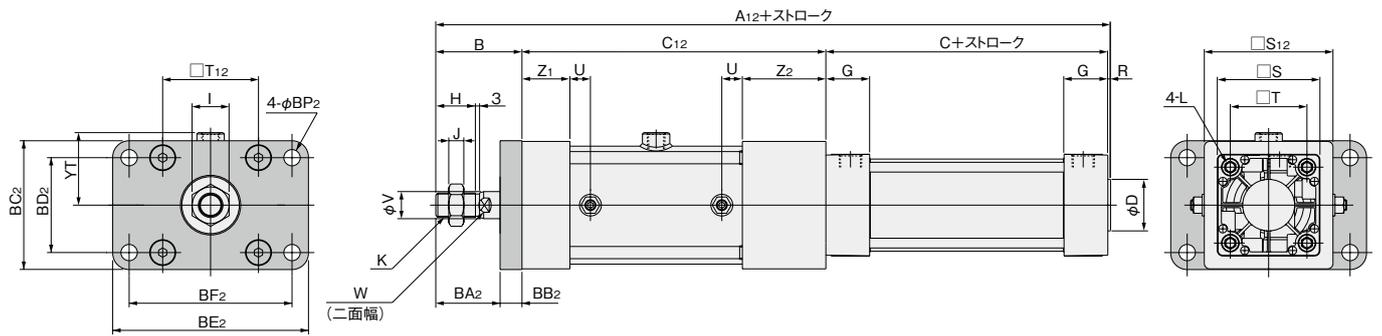


| 径 | 記号 | A12 | B | C | C12 | E | F | G | H | I | J | K | R | S |
|-----|----|-----|----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|---------|---|-----|
| 40 | | 350 | 49 | 93 | 206 | 39 | 10 | 31 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | 2 | 50 |
| 50 | | 374 | 57 | 93 | 222 | 47 | 10 | 31 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 2 | 62 |
| 63 | | 383 | 63 | 96 | 222 | 47 | 16 | 32 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | 2 | 75 |
| 80 | | 439 | 75 | 108 | 254 | 59 | 16 | 36 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | 2 | 94 |
| 100 | | 467 | 75 | 108 | 282 | 59 | 16 | 36 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | 2 | 112 |

| 径 | 記号 | S12 | T | T12 | U | V | W | YT | Z1 | Z2 | FA7 | FB2 | FC7 | FD2 | FD3 | FE2 | FF2 | FG2 | FH2 | FP2 | FS2 | FS3 | FT2 | FT3 |
|-----|----|-----|----|-----|----|----|----|------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|-----|
| 40 | | 62 | 37 | 47 | 12 | 16 | 14 | 37.5 | 27 | 53 | 326 | 59 | 279 | 22 | 25 | 105 | 83 | 14 | 31 | 12 | 56 | 62 | 5.5 | 9 |
| 50 | | 75 | 47 | 56 | 14 | 20 | 17 | 44 | 30 | 56 | 346 | 67 | 295 | 24 | 27 | 117 | 95 | 14 | 38 | 12 | 69 | 75.5 | 6.5 | 9 |
| 63 | | 94 | 56 | 70 | 15 | 20 | 17 | 53.5 | 35 | 61 | 355 | 76 | 292 | 29 | 34 | 147 | 121 | 18 | 47 | 14 | 84.5 | 94 | 8.5 | 13 |
| 80 | | 112 | 70 | 84 | 18 | 25 | 21 | 68.5 | 35 | 67 | 407 | 88 | 336 | 33 | 38 | 168 | 140 | 18 | 57 | 14 | 104 | 113 | 9.5 | 14 |
| 100 | | 138 | 84 | 104 | 17 | 30 | 26 | 82 | 36 | 68 | 442 | 89 | 363 | 37 | 42 | 195 | 167 | 18 | 69 | 14 | 125 | 138 | 11.5 | 16 |

ダブルブレーキ・ロッド側フランジ形 (mm)

DDARR シリンダ径 × ストローク -3

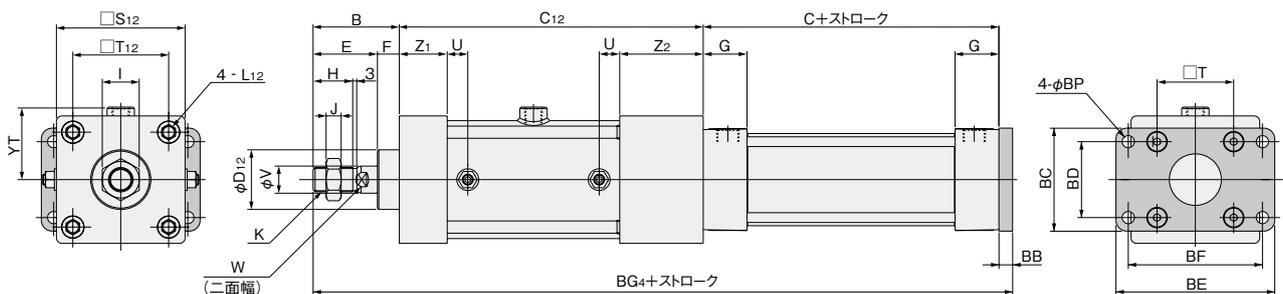


| 径 | 記号 | A12 | B | C | C12 | D | G | H | I | J | K | L |
|-----|----|-----|----|-----|-----|----|----|----|----|----|---------|-------------|
| 40 | | 350 | 49 | 93 | 206 | 32 | 31 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | M6×1深さ14 |
| 50 | | 374 | 57 | 93 | 222 | 38 | 31 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | M6×1深さ14 |
| 63 | | 383 | 63 | 96 | 222 | 38 | 32 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | M8×1.25深さ14 |
| 80 | | 439 | 75 | 108 | 254 | 44 | 36 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | M10×1.5深さ15 |
| 100 | | 467 | 75 | 108 | 282 | 50 | 36 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | M10×1.5深さ15 |

| 径 | 記号 | R | S | S12 | T | T12 | U | V | W | YT | Z1 | Z2 | BA2 | BB2 | BC2 | BD2 | BE2 | BF2 | BP2 |
|-----|----|---|-----|-----|----|-----|----|----|----|------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 40 | | 2 | 50 | 62 | 37 | 47 | 12 | 16 | 14 | 37.5 | 27 | 53 | 39 | 10 | 65 | 47 | 104 | 86 | 9 |
| 50 | | 2 | 62 | 75 | 47 | 56 | 14 | 20 | 17 | 44 | 30 | 56 | 47 | 10 | 76 | 56 | 116 | 98 | 9 |
| 63 | | 2 | 75 | 94 | 56 | 70 | 15 | 20 | 17 | 53.5 | 35 | 61 | 47 | 16 | 95 | 70 | 143 | 119 | 12 |
| 80 | | 2 | 94 | 112 | 70 | 84 | 18 | 25 | 21 | 68.5 | 35 | 67 | 59 | 16 | 115 | 84 | 162 | 138 | 12 |
| 100 | | 2 | 112 | 138 | 84 | 104 | 17 | 30 | 26 | 82 | 36 | 68 | 59 | 16 | 138 | 104 | 196 | 168 | 14 |

ダブルブレーキ・ヘッド側フランジ形寸法図 (mm)

DDARR シリンダ径 × ストローク -5

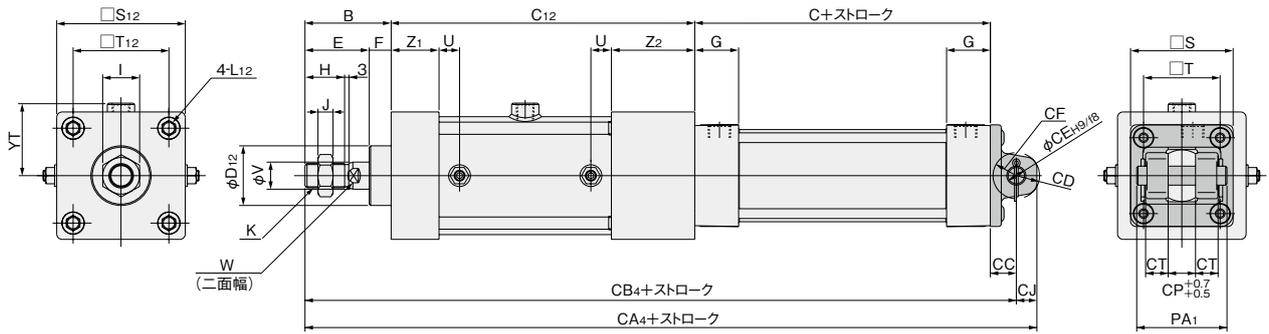


| 径 | 記号 | B | C | C12 | D12 | E | F | G | H | I | J | K | L12 |
|-----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|---------|--------------|
| 40 | | 49 | 93 | 206 | 38 | 39 | 10 | 31 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | M6×1深さ14 |
| 50 | | 57 | 93 | 222 | 38 | 47 | 10 | 31 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | M8×1.25深さ14 |
| 63 | | 63 | 96 | 222 | 44 | 47 | 16 | 32 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | M10×1.5深さ15 |
| 80 | | 75 | 108 | 254 | 50 | 59 | 16 | 36 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | M10×1.5深さ15 |
| 100 | | 75 | 108 | 282 | 60 | 59 | 16 | 36 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | M12×1.75深さ15 |

| 径 | 記号 | S12 | T | T12 | U | V | W | YT | Z1 | Z2 | BB | BC | BD | BE | BF | BG4 | BP |
|-----|----|-----|----|-----|----|----|----|------|----|----|----|-----|----|-----|-----|-----|----|
| 40 | | 62 | 37 | 47 | 12 | 16 | 14 | 37.5 | 27 | 53 | 10 | 52 | 36 | 84 | 70 | 358 | 7 |
| 50 | | 75 | 47 | 56 | 14 | 20 | 17 | 44 | 30 | 56 | 10 | 65 | 47 | 104 | 86 | 382 | 9 |
| 63 | | 94 | 56 | 70 | 15 | 20 | 17 | 53.5 | 35 | 61 | 10 | 76 | 56 | 116 | 98 | 391 | 9 |
| 80 | | 112 | 70 | 84 | 18 | 25 | 21 | 68.5 | 35 | 67 | 16 | 95 | 70 | 143 | 119 | 453 | 12 |
| 100 | | 138 | 84 | 104 | 17 | 30 | 26 | 82 | 36 | 68 | 16 | 115 | 84 | 162 | 138 | 481 | 12 |

ダブルブレーキ・クレビス形寸法図 (mm)

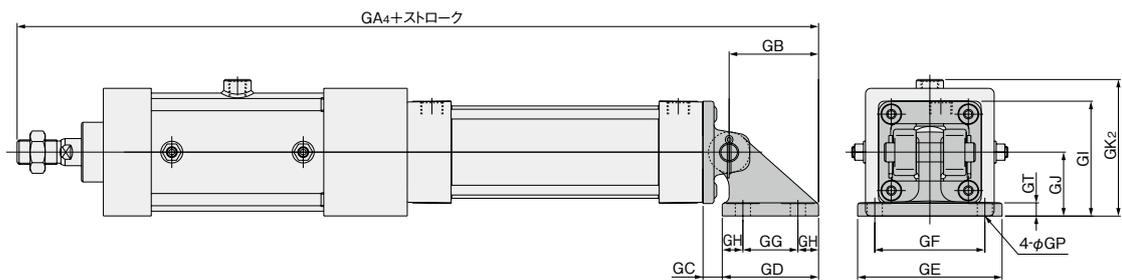
DDARR シリンダ径 × ストローク -7



| 径 | 記号 | B | C | C ₁₂ | D ₁₂ | E | F | G | H | I | J | K | L ₁₂ |
|-----|----|----|-----|-----------------|-----------------|----|----|----|----|----|----|---------|-----------------|
| 40 | | 49 | 93 | 206 | 38 | 39 | 10 | 31 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | M6×1深さ14 |
| 50 | | 57 | 93 | 222 | 38 | 47 | 10 | 31 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | M8×1.25深さ14 |
| 63 | | 63 | 96 | 222 | 44 | 47 | 16 | 32 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | M10×1.5深さ15 |
| 80 | | 75 | 108 | 254 | 50 | 59 | 16 | 36 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | M10×1.5深さ15 |
| 100 | | 75 | 108 | 282 | 60 | 59 | 16 | 36 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | M12×1.75深さ15 |

| 径 | 記号 | S | S ₁₂ | T | T ₁₂ | U | V | W | YT | Z ₁ | Z ₂ | CA ₄ | CB ₄ | CC | CD | CE | CF | CJ | CP | CT | PA ₁ |
|-----|----|-----|-----------------|----|-----------------|----|----|----|------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|----|-----|----|-----|----|----|------|-----------------|
| 40 | | 50 | 62 | 37 | 47 | 12 | 16 | 14 | 37.5 | 27 | 53 | 380 | 367 | 19 | R15 | 14 | R17 | 13 | 20 | 12.5 | 58 |
| 50 | | 62 | 75 | 47 | 56 | 14 | 20 | 17 | 44 | 30 | 56 | 406 | 391 | 19 | R17 | 14 | R17 | 15 | 20 | 16.5 | 66 |
| 63 | | 75 | 94 | 56 | 70 | 15 | 20 | 17 | 53.5 | 35 | 61 | 415 | 400 | 19 | R17 | 14 | R17 | 15 | 20 | 16.5 | 66 |
| 80 | | 94 | 112 | 70 | 84 | 18 | 25 | 21 | 68.5 | 35 | 67 | 490 | 469 | 32 | R24 | 20 | R30 | 21 | 32 | 17.5 | 78 |
| 100 | | 112 | 138 | 84 | 104 | 17 | 30 | 26 | 82 | 36 | 68 | 518 | 497 | 32 | R24 | 20 | R30 | 21 | 32 | 17.5 | 78 |

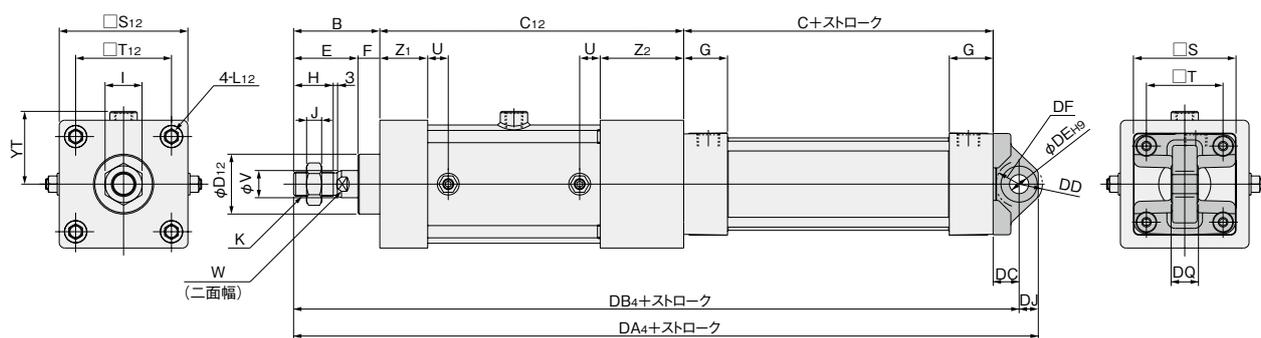
●支持金具付 DDARR シリンダ径 × ストローク -7-7C



| 径 | 記号 | GA ₄ | GB | GC | GD | GE | GF | GG | GH | GI | GJ | GK ₂ | GP | GT |
|-----|----|-----------------|------|------|----|-----|-----|----|------|------|----|-----------------|---------|----|
| 40 | | 433.5 | 66.5 | 12.5 | 73 | 105 | 80 | 40 | 16.5 | 70 | 45 | 82.5 | 11(通し穴) | 8 |
| 50 | | 457.5 | 66.5 | 12.5 | 73 | 105 | 80 | 40 | 16.5 | 76 | 45 | 89 | 11(通し穴) | 8 |
| 63 | | 466.5 | 66.5 | 12.5 | 73 | 105 | 80 | 40 | 16.5 | 82.5 | 45 | 98.5 | 11(通し穴) | 8 |
| 80 | | 555.5 | 86.5 | 20.5 | 98 | 135 | 105 | 65 | 16.5 | 107 | 60 | 128.5 | 14(通し穴) | 12 |
| 100 | | 583.5 | 86.5 | 20.5 | 98 | 135 | 105 | 65 | 16.5 | 116 | 60 | 142 | 14(通し穴) | 12 |

ダブルブレーキ・アイ形寸法図 (mm)

DDARR シリンダ径 × ストローク -8

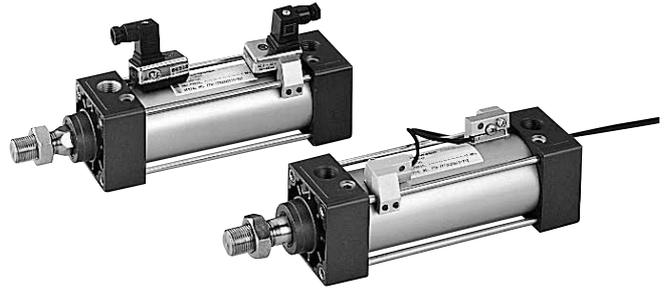
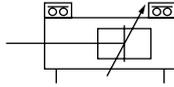


| 径 | 記号 | B | C | C ₁₂ | D ₁₂ | E | F | G | H | I | J | K | L ₁₂ |
|-----|----|----|-----|-----------------|-----------------|----|----|----|----|----|----|---------|-----------------|
| 40 | | 49 | 93 | 206 | 38 | 39 | 10 | 31 | 21 | 22 | 8 | M14×1.5 | M6×1深さ14 |
| 50 | | 57 | 93 | 222 | 38 | 47 | 10 | 31 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | M8×1.25深さ14 |
| 63 | | 63 | 96 | 222 | 44 | 47 | 16 | 32 | 29 | 27 | 11 | M18×1.5 | M10×1.5深さ15 |
| 80 | | 75 | 108 | 254 | 50 | 59 | 16 | 36 | 37 | 32 | 13 | M22×1.5 | M10×1.5深さ15 |
| 100 | | 75 | 108 | 282 | 60 | 59 | 16 | 36 | 37 | 36 | 14 | M26×1.5 | M12×1.75深さ15 |

| 径 | 記号 | S | S ₁₂ | T | T ₁₂ | U | V | W | YT | Z ₁ | Z ₂ | DA ₄ | DB ₄ | DC | DD | DE | DF | DJ | DQ |
|-----|----|-----|-----------------|----|-----------------|----|----|----|------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|----|-----|----|-----|----|-----------------------------------|
| 40 | | 50 | 62 | 37 | 47 | 12 | 16 | 14 | 37.5 | 27 | 53 | 381 | 367 | 19 | R17 | 14 | R17 | 14 | 20 ⁰ _{-0.084} |
| 50 | | 62 | 75 | 47 | 56 | 14 | 20 | 17 | 44 | 30 | 56 | 405 | 391 | 19 | R17 | 14 | R17 | 14 | 20 ⁰ _{-0.084} |
| 63 | | 75 | 94 | 56 | 70 | 15 | 20 | 17 | 53.5 | 35 | 61 | 414 | 400 | 19 | R17 | 14 | R17 | 14 | 20 ⁰ _{-0.084} |
| 80 | | 94 | 112 | 70 | 84 | 18 | 25 | 21 | 68.5 | 35 | 67 | 490 | 469 | 32 | R24 | 20 | R25 | 21 | 32 ⁰ _{-0.100} |
| 100 | | 112 | 138 | 84 | 104 | 17 | 30 | 26 | 82 | 36 | 68 | 517 | 497 | 32 | R24 | 20 | R26 | 20 | 32 ⁰ _{-0.100} |

センサスイッチ

表示記号



注文記号

●取付ホルダなし — **ZC130** **A**

●取付ホルダ付 — **ZC130** **A** — **NDDA** **40**

- センサスイッチの形式
- ZC130** — 2線式無接点タイプ表示灯付
DC10~28V
 - ZC153** — 3線式無接点タイプ表示灯付
DC4.5~28V
 - CS5T** — 2線式有接点タイプ表示灯なし
DC5~28V, AC85~115V
 - CS11T** — 2線式有接点タイプ表示灯付
DC10~28V
 - CS2F** — DIN式有接点タイプ表示灯付
AC85~230V
 - CS3F** — DIN式有接点タイプ表示灯付
DC10~30V
 - CS4F** — DIN式有接点タイプ表示灯付
DC10~30V
 - CS5F** — DIN式有接点タイプ表示灯なし
DC3~30V

リード線長さ (CS□F以外にのみ適用)
A — 1000mm
B — 3000mm

シリンダ径

NDDA : CS□F以外適用
NDF : CS□Fのみ適用

●取付ホルダのみの注文記号

C1 — **NDDA** **40**

- センサタイプ
- C1** : 無接点タイプ
ZC1□□用
有接点タイプ
CS□T用
DF : 有接点タイプ
CS□F用

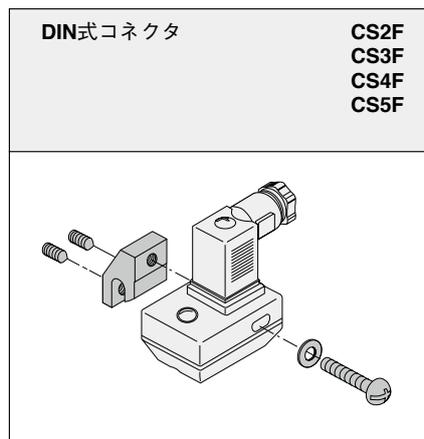
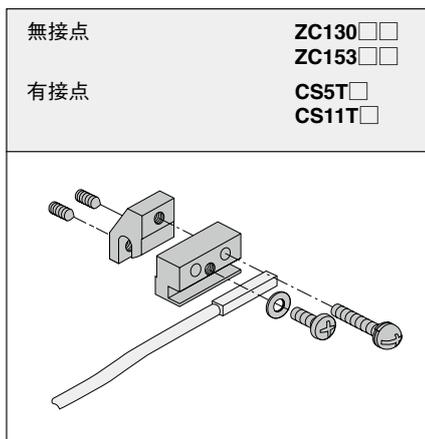
NDDA : CS□F以外適用
 無記入 : CS□Fの場合

- シリンダ径
- 32** — φ32用
 - 40** — φ40用
 - 50** — φ50用
 - 63** — φ63用
 - 80** — φ80用
 - 100** — φ100用
 - 125** — φ125用

●センサスイッチの詳細は総合パーソナルカタログをご覧ください。

センサスイッチと取付ホルダ

●ダイナシリンダのセンサスイッチには2種類の形状があり、それに対応した2種類の取付ホルダが用意されています。下記を参考にしてください。



センサスイッチ使用可能最小シリンダストローク

mm

| センサスイッチ形式 | シリンダ径 | 2個取付 | | | | 1個取付 | | |
|-----------|----------------|-----------------|-----------|-----------------|------------|---------|----------|---------|
| | | タイロッド1本に取り付けた場合 | | タイロッド2本に取り付けた場合 | | ロッド側 | ヘッド側 | |
| | | 一直線上 | 位置をずらした場合 | 1面に取り付けた場合 | 2面に取り付けた場合 | | | |
| 無接点タイプ | ZC130 ZC153 | 32 | 55 (90) | 15 (90) | 48 (90) | 15 (90) | 15 (66) | |
| | | 40 | 55 (90) | 15 (90) | 48 (90) | 15 (90) | 15 (66) | |
| | | 50 | 55 (90) | 15 (90) | 15 (90) | 15 (90) | 15 (66) | |
| | | 63 | 58 (93) | 15 (93) | 15 (93) | 15 (93) | 15 (63) | |
| | | 80 | 58 (99) | 15 (99) | 15 (99) | 15 (99) | 15 (69) | |
| | | 100 | 58 (99) | 15 (99) | 15 (99) | 15 (99) | 15 (69) | |
| | | 125 | 58 (99) | 15 (99) | 15 (99) | 15 (99) | 15 (69) | |
| 有接点タイプ | CS5T CS11T | 32 | 55 (90) | 15 (90) | 48 (90) | 15 (90) | 15 (66) | |
| | | 40 | 55 (90) | 15 (90) | 48 (90) | 15 (90) | 15 (66) | |
| | | 50 | 55 (90) | 15 (90) | 15 (90) | 15 (90) | 15 (66) | |
| | | 63 | 58 (93) | 15 (93) | 15 (93) | 15 (93) | 15 (63) | |
| | | 80 | 58 (99) | 15 (99) | 15 (99) | 15 (99) | 15 (69) | |
| | | 100 | 58 (99) | 15 (99) | 15 (99) | 15 (99) | 15 (69) | |
| | | 125 | 58 (99) | 15 (99) | 15 (99) | 15 (99) | 15 (69) | |
| | CS□F | 32 | 55 (93) | 33 (93) | 55 (93) | 25 (93) | 20 (93) | 20 (77) |
| | | 40 | 55 (93) | 33 (93) | 55 (93) | 25 (93) | 20 (93) | 20 (77) |
| | | 50 | 55 (93) | 33 (93) | 55 (93) | 25 (93) | 20 (93) | 20 (77) |
| | | 63 | 55 (96) | 33 (96) | 55 (96) | 25 (96) | 20 (96) | 20 (74) |
| | | 80 | 55 (101) | 33 (101) | 25 (101) | | 20 (101) | 20 (79) |
| | | 100 | 55 (99) | 33 (106) | 25 (106) | | 20 (106) | 20 (84) |
| | | 125 | 55 (99) | 33 (106) | 25 (106) | | 20 (106) | 20 (84) |

備考：()はトラニオン形

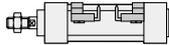
●タイロッド1本に取り付けた場合

●タイロッド2本に取り付けた場合

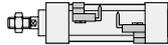
●1個取付

●トラニオン形

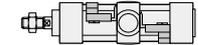
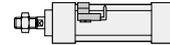
一直線上



1面に取り付けた場合



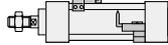
ロッド側



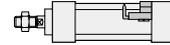
位置をずらした場合



2面に取り付けた場合



ヘッド側



センサスイッチの作動範囲・応差・最高感度位置

●ZC1□□タイプ・CS□Tタイプ・CS□Fタイプ

●作動範囲：R

ピストンが移動してセンサスイッチがONしてから、さらにピストンが同方向に移動してOFFするまでの範囲をいいます。

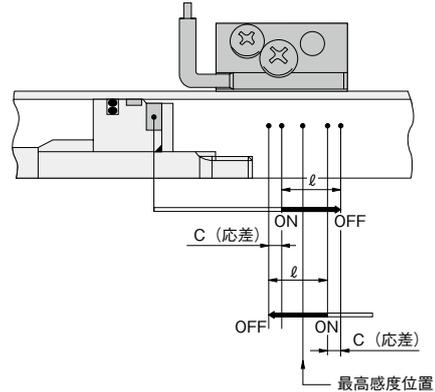
●応差：C

ピストンが移動してセンサスイッチがONした位置からピストンを逆方向に移動してOFFするまでの距離をいいます。

| センサスイッチ形式 | mm | | | |
|-----------|-----------------------|---------------------------|------|----|
| | 無接点タイプ ZC130・ZC153 | 有接点タイプ CS5T CS11T CS□F | | |
| 作動範囲：R | 2~6 | 6~15 | | |
| 応差：C | 1.5MAX. | 2.5MAX. | | |
| 最高感度位置 | 8.5 | 7 | 10.5 | 16 |

注1：グロメットタイプはリード線の反対面から、コネクタタイプは、コネクタ側端面からの距離です。

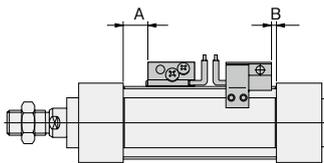
2：上表は参考値です。



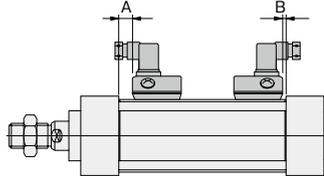
センサスイッチ取付位置

センサスイッチを図の位置(表中の数値は参考値)に取り付けると、ストロークエンドでマグネットがセンサスイッチの最高感度位置にきます。

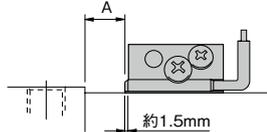
●グロメットタイプ



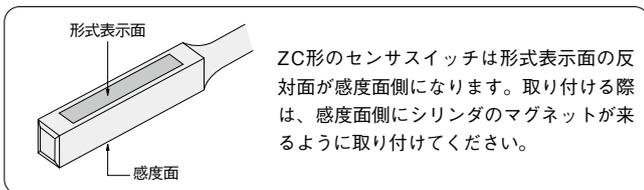
●コネクタタイプ



グロメットタイプ拡大図



●取付時の注意



●片ロッド基本形・回転レス両ロッド形

| センサスイッチ形式 | | mm | | | | | | | |
|-----------|-------|----|------|------|------|-----|------|------|------|
| | | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | |
| 無接点タイプ | ZC130 | A | 9 | 9 | 9 | 9.5 | 12.5 | 12.5 | 14.5 |
| | ZC153 | B | 5 | 5 | 5 | 5.5 | 6.5 | 6.5 | 10.5 |
| 有接点タイプ | CS5T | A | 10.5 | 10.5 | 10.5 | 11 | 14 | 14 | 16 |
| | | B | 6.5 | 6.5 | 6.5 | 7 | 8 | 8 | 12 |
| | CS11T | A | 7 | 7 | 7 | 7.5 | 10.5 | 10.5 | 12.5 |
| | | B | 3 | 3 | 3 | 3.5 | 4.5 | 4.5 | 8.5 |
| | CS□F | A | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 4 | 7 | 7 | 9 |
| | | B | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 5 |

注意：有接点タイプのセンサスイッチはヘッド側では、図の向き以外では取付けられません。

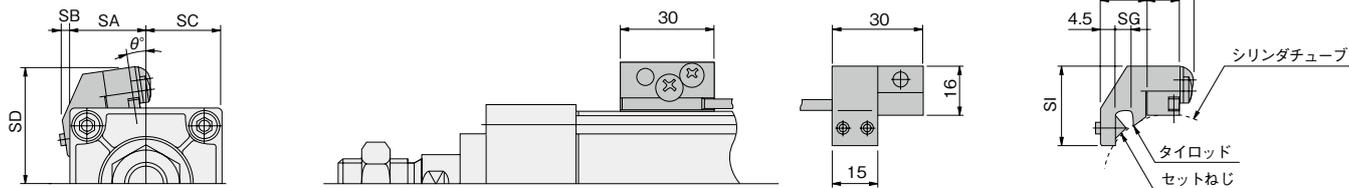
●標準両ロッド

| センサスイッチ形式 | | mm | | | | | | | |
|-----------|-------|----|-----|------|-----|-----|------|------|------|
| | | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | |
| 無接点タイプ | ZC130 | A | 9.5 | 9 | 9.5 | 9.5 | 12.5 | 12.5 | 14.5 |
| | ZC153 | B | 4.5 | 5 | 4.5 | 5.5 | 6.5 | 6.5 | 10.5 |
| 有接点タイプ | CS5T | A | 11 | 10.5 | 11 | 11 | 14 | 14 | 16 |
| | | B | 6 | 6.5 | 6 | 7 | 8 | 8 | 12 |
| | CS11T | A | 7.5 | 7 | 7.5 | 7.5 | 10.5 | 10.5 | 12.5 |
| | | B | 2.5 | 3 | 2.5 | 3.5 | 4.5 | 4.5 | 8.5 |
| | CS□F | A | 4 | 3.5 | 4 | 4 | 7 | 7 | 9 |
| | | B | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 5 |

注意：有接点タイプのセンサスイッチはヘッド側では、図の向き以外では取付けられません。

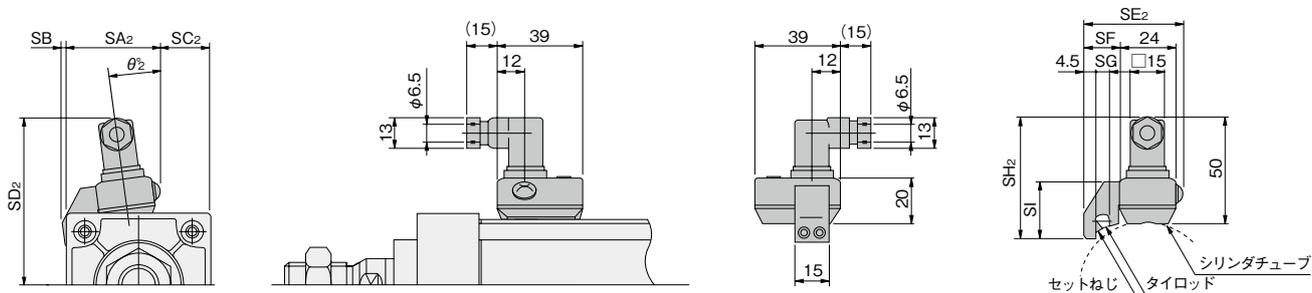
センサスイッチ寸法図

●ZC130・ZC153・CS□T



| 径 | 記号 | SA | SB | SC | SD | SE | SF | SG | SI | θ |
|-----|----|------|-----|------|------|------|------|-----|------|------|
| 32 | | 27 | 5 | 17 | 35 | 29.8 | 15.5 | 6 | 25.5 | 1 |
| 40 | | 26.1 | 2 | 23.9 | 38.4 | 29.8 | 15.5 | 6 | 25.5 | 10 |
| 50 | | 27.1 | 0.7 | 34.9 | 43.4 | 29.8 | 15.5 | 6 | 25.5 | 10 |
| 63 | | 28.3 | 0 | 46.7 | 48.6 | 31.8 | 17.5 | 8 | 24.5 | 18 |
| 80 | | 30.9 | 0 | 63.1 | 55.9 | 33.3 | 19 | 9.5 | 22.5 | 22 |
| 100 | | 32.2 | 0 | 79.8 | 63.6 | 33.3 | 19 | 9.5 | 22.5 | 24.5 |
| 125 | | 36.5 | — | 99.5 | 75 | 37.5 | 24.8 | 11 | 15.5 | 27.5 |

●CS□F



| 径 | 記号 | SA ₂ | SB | SC ₂ | SD ₂ | SE ₂ | SF | SG | SH ₂ | SI | θ ₂ |
|-----|----|-----------------|-----|-----------------|-----------------|-----------------|------|-----|-----------------|------|----------------|
| 32 | | 41.5 | 5 | 2.5 | 66.5 | 43 | 15.5 | 6 | 56.5 | 25.5 | 2.3 |
| 40 | | 33.5 | 1.5 | 16.5 | 70 | 43 | 15.5 | 6 | 56.5 | 25.5 | 12 |
| 50 | | 40 | 0.5 | 22 | 74.5 | 43 | 15.5 | 6 | 56.5 | 25.5 | 10 |
| 63 | | 40.5 | 0 | 34.5 | 79.5 | 45 | 17.5 | 6 | 55.5 | 24.5 | 19 |
| 80 | | 42.5 | — | 51.5 | 86 | 46.5 | 19 | 9.5 | 53.5 | 22.5 | 23 |
| 100 | | 44 | — | 68 | 93.5 | 46.5 | 19 | 9.5 | 53.5 | 22.5 | 25 |
| 125 | | 49.5 | — | 86.5 | 106.5 | 52.5 | 25 | 11 | 50.5 | 15.5 | 23.5 |

センサスイッチの着脱・移動要領

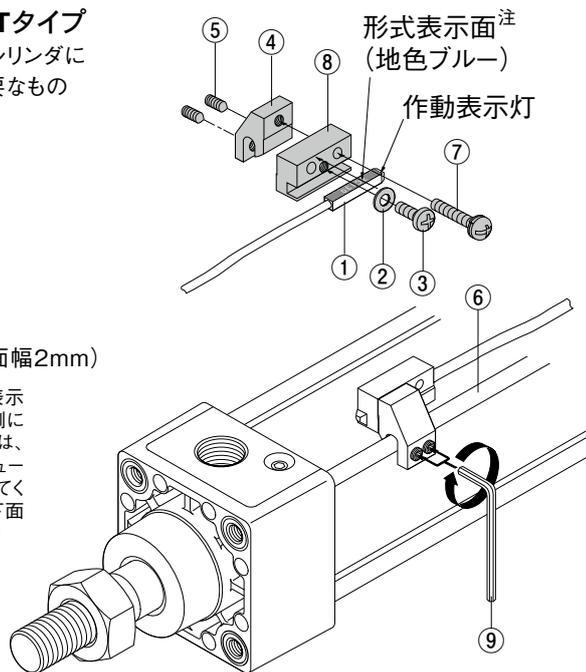
●ダイナシリンダにセンサスイッチを取り付ける際は、必ずこの注意事項をお読みいただき正しく取り付けてご使用ください。

ZC1□□, CS□Tタイプ

センサスイッチ1個をシリンダに取り付けるために必要なもの

- ① センサスイッチ
- ② ワッシャ×1
- ③ 小ねじ(短)×1
- ④ センサホルダ×1
- ⑤ 止めねじ×2
- ⑥ タイロッド
- ⑦ 小ねじ(長)×1
- ⑧ サブホルダ×1
- ⑨ 六角棒スパナ(二面幅2mm)

注: センサスイッチは形式表示面の反対面が感度面側になります。取り付ける際は、感度面側にシリンダチューブがくるように取り付けてください。形式表示面を下面(シリンダチューブ側)や側面にして取り付けた場合、誤作動する場合があります。

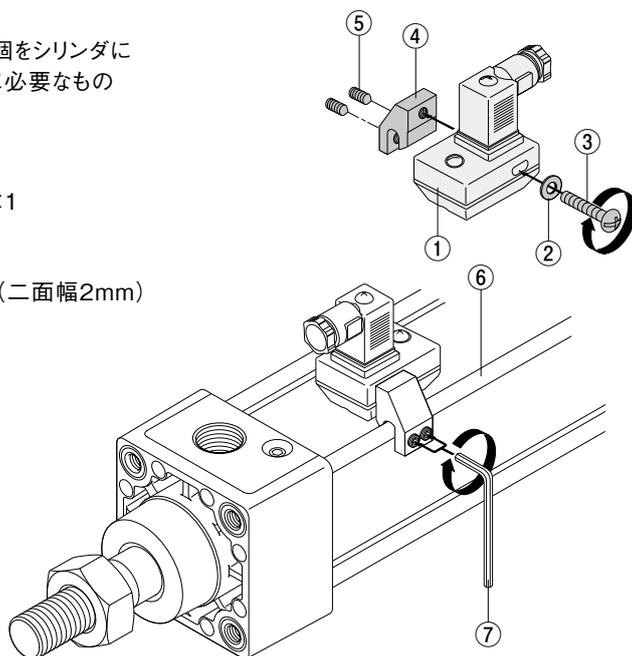


1. ●センサホルダ④のめねじとサブホルダ⑧の通し穴の位置を合わせ、小ねじ(長)⑦を使用して組み立ててください。
●⑧には通し穴が2個設けられていますが、いずれも使用が可能です。
●⑦の適切な締付トルクは、70N・cmです。
2. ●センサスイッチ①は、形式表示面を上側にして⑧の溝に、小ねじ(短)③とワッシャ②を使用して組み付けてください。
●①の本体と作動表示灯(またはキャップ)の境目を⑧の端面に合わせて組み付けてください。①を保護するために、必ず①の本体が⑧の端面から突き出さないように組み付けてください。
●小ねじ(短)③の適切な締付トルクは、70N・cmです。
3. ●④には、2本の止めねじ⑤が仮止めされています。
●①と⑧が組み付けられた④をタイロッド⑥へはめ込み、所定の位置に合わせてから、六角棒スパナ(二面幅2mm)⑨を使用して、⑤を締め付けて固定してください。必ず⑧の底面がシリンダチューブに接触した状態で固定してください。
●⑤の適切な締付トルクは、70N・cmです。
●シリンダには⑥が4本ありますが、④を取り付けるための⑥は限定されません。また、④をはめ込む方向も自由です。
●2本の⑤を緩めることにより、④は⑥に沿って自由に移動することができます。

CS□Fタイプ

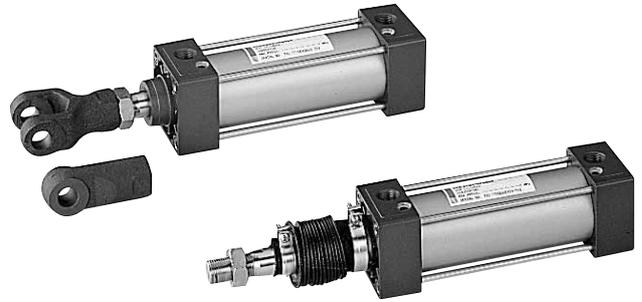
センサスイッチ1個をシリンダに取り付けるために必要なもの

- ① センサスイッチ
- ② ワッシャ×1
- ③ 小ねじ×1
- ④ センサホルダ×1
- ⑤ 止めねじ×2
- ⑥ タイロッド
- ⑦ 六角棒スパナ(二面幅2mm)



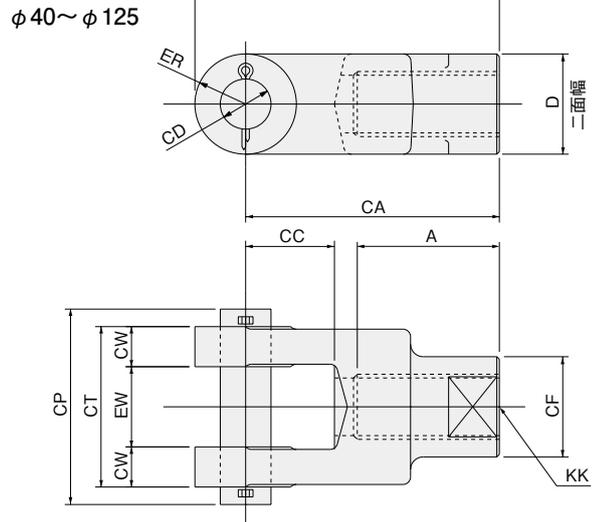
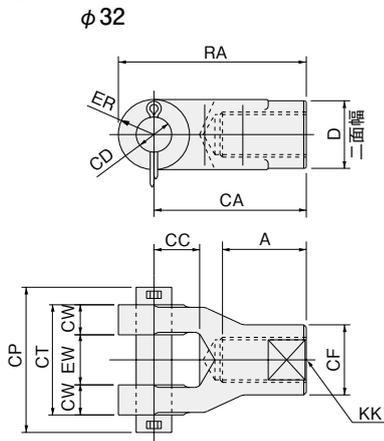
1. ●センサスイッチ①は、センサホルダ④のめねじと①の通し穴(長円)とを任意の位置で合わせて組み付けてください。
●小ねじ③の適切な締付トルクは、70N・cmです。
2. ●④には、2本の止めねじ⑤が仮止めされています。
●①が組み付けられた④をタイロッド⑥へはめ込み、所定の位置に合わせてから、六角棒スパナ(二面幅2mm)⑦を使用して、⑤を締め付けて固定してください。必ず①の底面全体が、シリンダチューブに接触した状態で固定してください。
●ヘッド側ストロークエンドを検出する場合には、①は左図のようにコネクタ配線口がヘッドカバー側へ向くように取り付けてください。
●⑤の適切な締付トルクは、70N・cmです。
●シリンダには⑥が4本ありますが、④を取り付けるための⑥は限定されません。また、④をはめ込む方向も自由です。
●2本の⑤を緩めることにより、④は⑥に沿って自由に移動することができます。

ナックル, ジャバラ



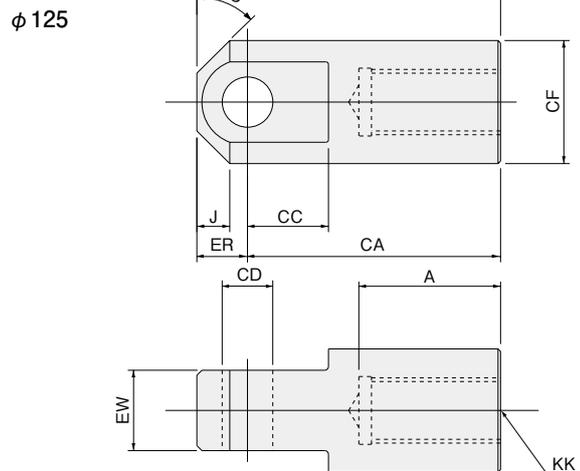
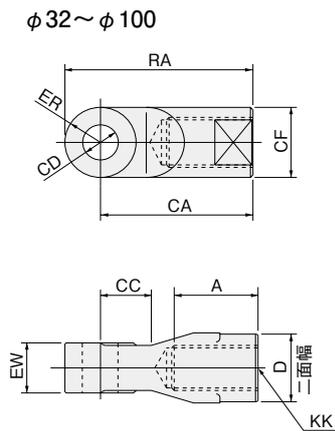
ナックル寸法図 (mm)

● Y形



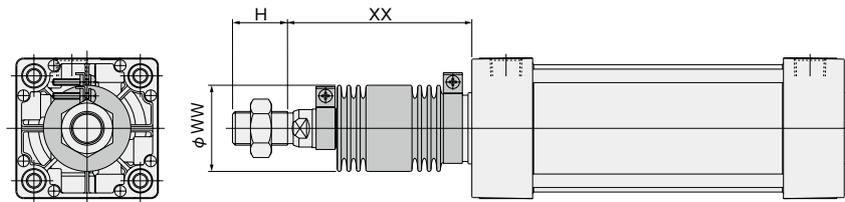
| 径 | 記号 | A | CA | CC | CD | CF | CP | CT | CW | D | ER | EW | KK (回転レス以外) | KK (回転レス) | RA |
|--------------|----|----|-----|----|----------------------|-----|----|----|----|----|-------|------------------------------------|-------------|-----------|------|
| 32 | | 23 | 55 | 20 | φ12 _{H9/18} | φ24 | 46 | 32 | 8 | 24 | R12 | 16 ^{+1.5} _{+0.5} | M10×1.25 | — | 67 |
| 40 | | 18 | 46 | 16 | φ12 _{H9/18} | φ25 | 48 | 36 | 9 | — | R12.5 | 18 ^{+0.4} _{+0.1} | M14×1.5 | M12×1.25 | 58.5 |
| 50 | | 22 | 46 | 16 | φ12 _{H9/18} | φ25 | 48 | 36 | 9 | — | R12.5 | 18 ^{+0.4} _{+0.1} | M18×1.5 | M18×1.5 | 58.5 |
| 63 | | 22 | 50 | 20 | φ16 _{H9/18} | φ32 | 56 | 44 | 11 | — | R16 | 22 ^{+0.4} _{+0.1} | M18×1.5 | M18×1.5 | 66 |
| 80 | | 30 | 75 | 25 | φ20 _{H9/18} | φ40 | 68 | 56 | 14 | — | R20 | 28 ^{+0.4} _{+0.1} | M22×1.5 | M22×1.5 | 95 |
| 100 (回転レス以外) | | 34 | 75 | 25 | φ20 _{H9/18} | φ40 | 68 | 56 | 14 | — | R20 | 28 ^{+0.4} _{+0.1} | M26×1.5 | — | 95 |
| 100 (回転レス) | | 34 | 75 | 25 | φ20 _{H9/18} | φ40 | 68 | 56 | 14 | — | R20 | 28 ^{+0.4} _{+0.1} | — | M22×1.5 | 95 |
| 125 | | 56 | 100 | 35 | φ20 _{H9/18} | φ40 | 78 | 64 | 16 | 40 | R20 | 32 ^{+1.5} _{+0.5} | M27×2 | — | 120 |

● I形



| 径 | 記号 | A | CA | CC | CD | CF | D | ER | EW | J | KK (回転レス以外) | KK (回転レス) | RA |
|--------------|----|----|-----|----|-------------------|-----|----|-------|------------------------------------|----|-------------|-----------|------|
| 32 | | 23 | 55 | 20 | φ12 _{H9} | φ24 | 24 | R12 | 16 ⁰ _{-0.1} | — | M10×1.25 | — | 67 |
| 40 | | 18 | 46 | 16 | φ12 _{H9} | φ25 | — | R12.5 | 18 ^{-0.1} _{-0.4} | — | M14×1.5 | M12×1.25 | 58.5 |
| 50 | | 22 | 46 | 16 | φ12 _{H9} | φ25 | — | R12.5 | 18 ^{-0.1} _{-0.4} | — | M18×1.5 | M18×1.5 | 58.5 |
| 63 | | 22 | 50 | 20 | φ16 _{H9} | φ32 | — | R16 | 22 ^{-0.1} _{-0.4} | — | M18×1.5 | M18×1.5 | 66 |
| 80 | | 30 | 75 | 25 | φ20 _{H9} | φ40 | — | R20 | 28 ^{-0.1} _{-0.4} | — | M22×1.5 | M22×1.5 | 95 |
| 100 (回転レス以外) | | 34 | 75 | 25 | φ20 _{H9} | φ40 | — | R20 | 28 ^{-0.1} _{-0.4} | — | M26×1.5 | — | 95 |
| 100 (回転レス) | | 34 | 75 | 25 | φ20 _{H9} | φ40 | — | R20 | 28 ^{-0.1} _{-0.4} | — | — | M22×1.5 | 95 |
| 125 | | 56 | 100 | 32 | φ20 _{H9} | φ49 | — | 20 | 32 ⁰ _{-0.1} | 13 | M27×2 | — | 120 |

ジャバラ寸法図 (mm)



| 径 | 記号 | WW | | | | XX | | | | H |
|-----|----|------------|---------|---------|--------|-------------|-------------|-------------|-------------|----|
| | | ナイロンターボリン製 | クロロブレン製 | コーネックス製 | アルミクス製 | ナイロンターボリン製 | クロロブレン製 | コーネックス製 | アルミクス製 | |
| 32 | | 36 | 36 | 61 | 36 | | | | | 19 |
| 40 | | 41 | 41 | 61 | 41 | 1/3ストローク+48 | 1/3ストローク+48 | 1/2ストローク+48 | 1/2ストローク+48 | 21 |
| 50 | | 47 | 47 | 61 | 47 | | | | | 29 |
| 63 | | 47 | 47 | 61 | 47 | 1/3ストローク+53 | 1/3ストローク+53 | 1/2ストローク+53 | 1/2ストローク+53 | 29 |
| 80 | | 56 | 56 | 61 | 56 | | | | | 37 |
| 100 | | 61 | 61 | 61 | 61 | 1/4ストローク+58 | 1/4ストローク+58 | 2/5ストローク+58 | 2/5ストローク+58 | 37 |
| 125 | | 71 | 71 | 71 | 71 | 1/4ストローク+59 | 1/4ストローク+59 | 2/5ストローク+59 | 2/5ストローク+59 | 50 |

●ジャバラの仕様

| 種類 | 仕様 | 内容 | 耐熱温度 °C |
|----------------|----|-------------------------------|---------|
| ナイロンターボリン製(標準) | | ナイロンクロスにビニールをコーティング | 80 |
| クロロブレン製 | | ナイロンクロスにクロロブレンをコーティング | 100 |
| コーネックス製 | | コーネックスクロスにシリコンをコーティング(石綿を未使用) | 200 |
| アルミクス製 | | コーネックスクロスにアルミ箔をコーティング | 250 |

注：耐熱温度はジャバラ単体の耐えられる温度で、シリンダの使用できる温度ではありません。

備考：コーネックスは帝人テクノプロダクツ株式会社の登録商標です。

取付金具・ナックル注文記号

●取付金具



シリンダ形式

NDDA — ダイナシリンダ

NDDAR — ダイナブレーキ付シリンダの場合

NDDAE — ダイナ引側ストローク調節シリンダの場合

NDDAP — ダイナ押側ストローク調節シリンダの場合

シリンダ径

32 — φ32用

40 — φ40用

50 — φ50用

63 — φ63用

80 — φ80用

100 — φ100用

125 — φ125用

取付金具

1 — フート形(2枚1セット)

2 — 軸直角フート形(2枚1セット)

3 — ロッド側フランジ形[※]

5 — ヘッド側フランジ形

7 — クレビス形(ピン付)

7-7C — クレビス形(支持金具付)

8 — アイ形

11 — トラニオン形

11-11T — トラニオン形(支持金具付)

注：ジャバラ付の場合には、後から取り付けられません。

●Y形、I形ナックル



シリンダ形式

NDDA — ダイナシリンダ

NDDAL — ダイナ回転レスシリンダの場合

シリンダ径

32 — φ32用

40 — φ40用

50 — φ50用

63 — φ63用

80 — φ80用

100 — φ100用

125 — φ125用

ナックル

Y — Y形ナックル

I — I形ナックル

●ナックルの寸法は176ページをご覧ください。