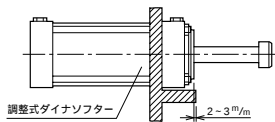


## 警告

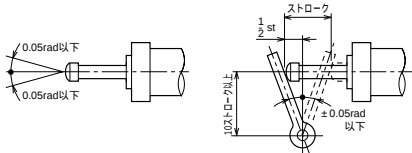
- 本製品の仕様範囲を超えて使用しないでください。
  - ダイナソフター本体が破損して、部品が飛散する可能性があります。
- 作動中はダイナソフターに身体を近づけないでください。
  - 予期せぬ負荷の変動等により過大なエネルギーが作用すると本体が破損し部品が飛散する可能性があります。
- 火中に製品を投げ捨てないでください。
  - 製品内部に油が封入されていますので発火する危険性があります。

## 注意

- 本製品の仕様を再確認してください。
  - 機種選定の条件と実際の仕様が異なる場合、正常に機能しない可能性があります。
- 本製品は、2基以上の並列使用はできません。
- 本製品の最大抗力値に対して、取付部強度を十分に確保してください。
- 停止位置精度の向上、ダイナソフター本体の保護のために、外部ストッパを設置してください。



- クレビス形を使用する場合、ロッド復帰力を利用して装置を駆動させないでください。また、ロッド復帰端を衝撃受けストッパとして使用しないでください。
- ダイナソフターを設置する際に、衝撃物はロッド中心線上で受けるようにしてください。回転での衝突では、ダイナソフターのストロークの1/2でワークがピストンロッドと直角になる様に、また回転中心とダイナソフターはストロークの10倍以上離して設置してください。



- 使用温度範囲を超えて使わないでください。
  - パッキンなどのゴム部品が機能低下し、本体破損の可能性があります。

- 大気圧の環境以外では使用しないでください。
  - 油漏れ・本体内部への空気の混入を起こして、本体破損の可能性があります。
- 切粉や液体がロッドに付着する環境では使用しないでください。
  - パッキンの破損や液体の内部混入が発生して、本体破損の可能性があります。
- 有機溶剤雰囲気で使用しないでください。
  - パッキンの劣化による油漏れを起こして、本体破損の可能性があります。
- 分解はしないでください。
  - 廃棄のため分解時は、ロッドを身体に向けないで作業をしてください。内蔵のスプリングによりロッドが飛び出すことがあります。
- 廃棄は廃棄物処理の法令に従ってください。

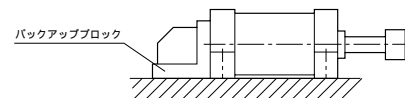
## 使用環境

- 周囲温度 - 5 ~ + 50 の場所でご使用ください。周囲温度が高くなると、単位時間あたりに吸収できるエネルギー容量は減少します。本製品を使用する周囲温度での毎分最大エネルギー容量を確認してください。
- 大気圧の環境以外では使わないでください。
- 切粉や液体がロッドに付着するような環境、有機溶剤雰囲気では使用しないでください。

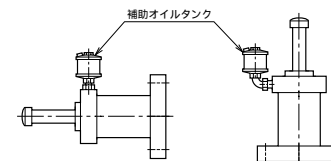
## 取付方法

- ダイナソフターは2基以上の並列使用はできません。
- 停止位置精度の向上、ダイナソフター本体の保護のために、外部ストッパを設置してください。
- 取扱いの際にピストンロッドを傷つけないように注意してください。
- ダイナソフターを設置する際に、衝突物はロッド中心線上で受けるようにしてください。回転での衝突では、ダイナソフターのストロークの1/2でワークがピストンロッドと直角になる様に、また回転中心とダイナソフターはストロークの10倍以上離して設置してください。
- クレビス形をストッパ用レバー等に接続して使用する場合、レバー等の原点復帰位置の位置決めは、ダイナソフター本体では行わず、必ず別にストッパを設置してください。

- フート形取付の場合、必ずバックヘッド後ろにバックアップブロックを設置し、作動時の反力はバックアップブロックで受けるようにしてください。



- 補助オイルタンクは、ダイナソフターよりも高い位置で油漏れのないように設置してください。なお、ダイナソフターの接続口も必ず上向きにして取付けてください。



- 注) ●ポートプラグ、ねじ部、ナット部はOリングでシールしていますので、過大な締付トルクはかけないでください。  
(締付トルク: 0.49 ~ 0.69 N · m)
- 作動油を補給する場合は、当社純正油をご使用ください。

## 調整・試運転

- 以下の順序に従って、調整・試運転を行ってください。
  - 1) 最初にセットするときは、調整ダイヤル目盛を等価質量に合わせてください。(  $Meq = 2Er/V^2$  )
  - 2) 軽負荷条件で作動させてから、徐々に使用条件に近づけてください。作動状況に応じて、以下の要領で微調整してください。ピストンロッドがボトムングを発生するときは、調整ダイヤルを大質量方向に回転させてください。また、ストローク途中で停止するときは、小質量方向に回転させてください。ダイヤル調整時、目盛りの赤いマーク以上には回さないでください。赤いマーク以上に工具などを用いてダイヤルを無理に回した場合、内部の調整機構に損傷を与え、調整ができなくなります。
  - 3) 調整が完了したら必ずロックしてください。また、調整途中でも、ダイナソフターを作動させるときには、その都度調整ダイヤルをロックしてください。ロックしないと、内部の作動油の

- 力で、調整ダイヤルが回ってしまい、調整が狂う場合があります。調整ダイヤルをロックするときは、ロックねじの先端が当たった感触がしてからさらに1/2回転だけ締め込んでください。必要以上に締め込みますと、内部のロック機構に損傷を与え、調整ができなくなります。
- 4) 使用条件でしばらく作動させ、作動および取付の状態を確認してください。不具合があった場合は、カタログおよび取扱説明書で使用条件、製品仕様、取扱方法を再確認してください。

## 保守・点検

- 分解点検は、専用の治具や装置、技術を必要としますので、お客様では行わず、弊社にご用命ください。
- ロッド付近が汚れた場合、清掃してください。
- ロッドへは潤滑油の塗布、エアブローはしないでください。
- 日常の点検は試運転時と同様の確認をしてください。

## 廃棄

- 廃棄は廃棄物処理の法令に従ってください。
- 廃棄のために分解する場合、ロッドの前方に身体を置いた作業は行わないでください。内蔵のスプリングによりロッドが飛び出し危険です。

衝突物のエネルギーが353 J以下のショックアブソーバです。衝突負荷エネルギーの変化に対しても、調整ダイヤルを操作するだけで、簡単に調整することができます。



- 可変オリフィス形でありますので相当質量が各々の機種に決められた範囲内にあり、しかも最大エネルギー範囲内であれば、無段階調整が出来ます。
- 正しく調整すれば、多孔オリフィス式のため単孔オリフィスに比較して抗力が小さく経済的なショックアブソーバの選定が出来ます。
- 実際の相当質量の変動に対して、調整範囲が広く取れる様、設計してあります。

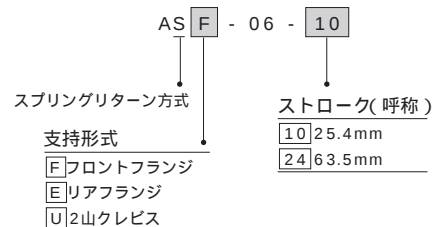
## 仕様

| 形 式            |                   | AS <sub>F</sub> <sup>E</sup> -06-10      | ASU-06-10 | AS <sub>F</sub> <sup>E</sup> -06-24 | ASU-06-24 |
|----------------|-------------------|------------------------------------------|-----------|-------------------------------------|-----------|
| 最大吸収エネルギー範囲 J  |                   | 141                                      | 97.1      | 353                                 | 245       |
| ストローク mm       |                   | 25.4                                     |           | 63.5                                |           |
| 相当(等価)質量範囲 kg  |                   | 11 ~ 11000                               |           | 11 ~ 11000                          |           |
| 1)             | 毎分最大エネルギー容量 J/min | 735                                      |           | 1330                                |           |
| 衝突速度範囲 m/s     |                   | 5                                        |           |                                     |           |
| 3)             | 最大抗力値 N           | 11300                                    | 7790      | 11300                               | 7870      |
| 2)             | ロッド復帰力 N          | 73.5                                     |           | 79.4                                |           |
| 2)             | ロッド復帰時間 s         | 0.1                                      |           | 0.3                                 |           |
| 最大使用サイクル 回/min |                   | 30                                       |           |                                     |           |
| 使用温度範囲         |                   | - 5 ~ + 50                               |           |                                     |           |
| 支 持 形 式        |                   | F形( フロントフランジ ) E形( リアフランジ ) U形( 2山クレビス ) |           |                                     |           |
| 質 量 kg         |                   | E:1.19 F:1.19 U:1.26                     |           | E:1.62 F:1.62 U:1.68                |           |
| 関 連 部 品        |                   | 補助オイルタンク                                 |           |                                     |           |

- (注1) 表中の毎分最大エネルギー容量は、周囲温度26.7 時を表わしています。周囲温度T( )における毎分最大エネルギー容量をE<sub>2</sub>(J/min)とすると次式  

$$E_2 = \frac{(82.2 - T)}{55.5} \times (\text{表中の毎分最大エネルギー容量})$$
で表わします。
- (注2) 全ストローク押込時の最大値を示します。
- (注3) 最大抗力値は適切な調整を行った場合の値です。

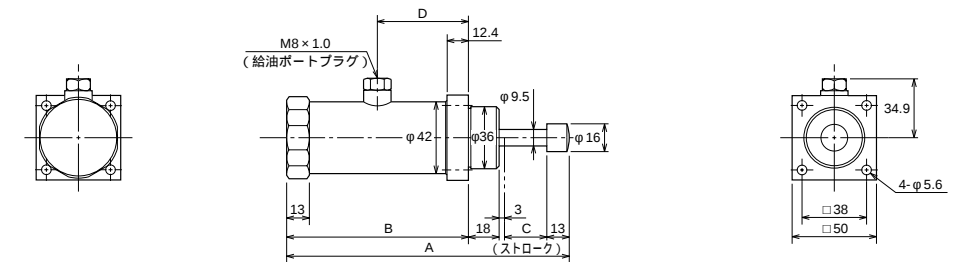
形式記号 ご注文時には、下記の形式記号でご連絡ください。



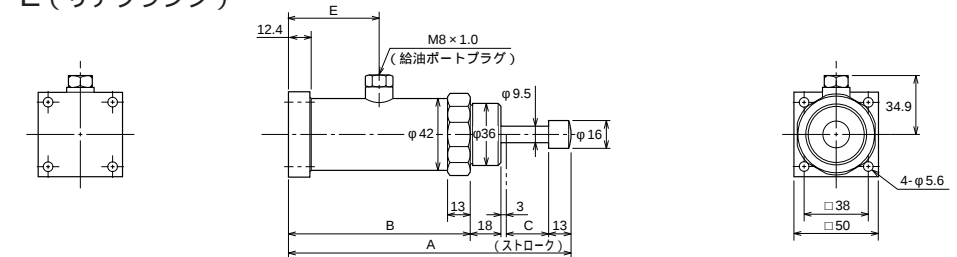
CAD/DATA  
ABSORBER/DSAS06 提供できます。



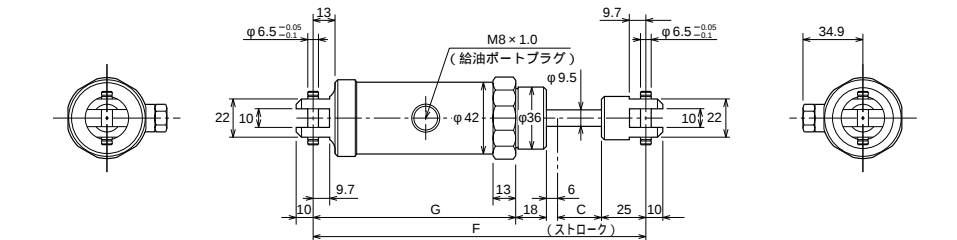
## F (フロントフランジ)



## E (リアフランジ)



## U (2山クレビス)



## 寸法表

| 形 式       | 記 号 | A     | B     | C    | D    | E  | F     | G     |
|-----------|-----|-------|-------|------|------|----|-------|-------|
| AS -06-10 | 10  | 165.8 | 106.4 | 25.4 | 53.4 | 53 | 193.8 | 119.4 |
| AS -06-24 | 24  | 264.6 | 167.1 | 63.5 | 84.1 | 83 | 292.6 | 180.1 |

06シリーズにくらべ、一回り大きなタイプです。移動負荷エネルギーの変化があり、比較的エネルギー容量の大きな仕事に最適です。

- 可変オリフィス形でありますので相当質量が各々の機種に決められた範囲内にあり、しかも最大エネルギー範囲内であれば、無段階調整が出来ます。
- 正しく調整すれば、多孔オリフィス式のため単孔オリフィスに比較して抗力が小さく経済的なショックアブソーバの選定が出来ます。
- 実際の相当質量の変動に対して、調整範囲が広く取れる様、設計してあります。



## 仕様

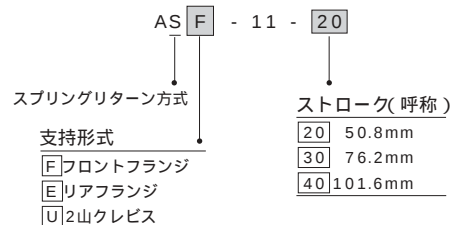
| 形 式              | F<br>ASE-11-20<br>U                | F<br>ASE-11-30<br>U | F<br>ASE-11-40<br>U |
|------------------|------------------------------------|---------------------|---------------------|
| 最大吸収エネルギー範囲      | J<br>677                           | 1010                | 1350                |
| ストローク            | mm<br>50.8                         | 76.2                | 101.6               |
| 相当(等価)質量範囲       | kg<br>22 ~ 22000                   |                     |                     |
| (注1) 毎分最大エネルギー容量 | J/min<br>3920                      | 4610                | 5360                |
| 衝突速度範囲           | m/s<br>7.6                         |                     |                     |
| (注3) 最大抗力値       | N<br>27100                         |                     |                     |
| (注2) ロッド復帰力      | N<br>180                           | 159                 | 176                 |
| (注2) ロッド復帰時間     | s<br>0.1                           | 0.2                 | 0.3                 |
| 最大使用サイクル         | 回/min<br>30                        |                     |                     |
| 使用温度範囲           | - 5 ~ + 50                         |                     |                     |
| 支持形式             | F形(フロントフランジ) E形(リアフランジ) U形(2山クレビス) |                     |                     |
| 質 量              | F:6.36                             | F:7.66              | F:8.87              |
|                  | E:6.8                              | E:8.11              | E:9.36              |
|                  | U:5.46                             | U:8.56              | U:9.77              |
| 関連部品             | 補助オイルタンク                           |                     |                     |

(注1) 表中の毎分最大エネルギー容量は、周囲温度26.7 時を表わしています。  
周囲温度(T)における毎分最大エネルギー容量をE<sub>2</sub>(J/min)とすると次式  
 $E_2 = \frac{(82.2 - T)}{55.5} \times (\text{表中の毎分最大エネルギー容量})$   
で表わします。

(注2) 全ストローク押込時の最大値を示します。

(注3) 最大抗力値は適切な調整を行った場合の値です。

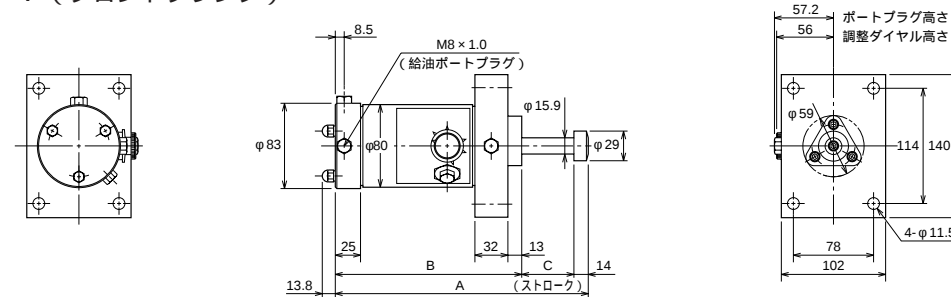
形式記号 ご注文時には、下記の形式記号でご連絡ください。



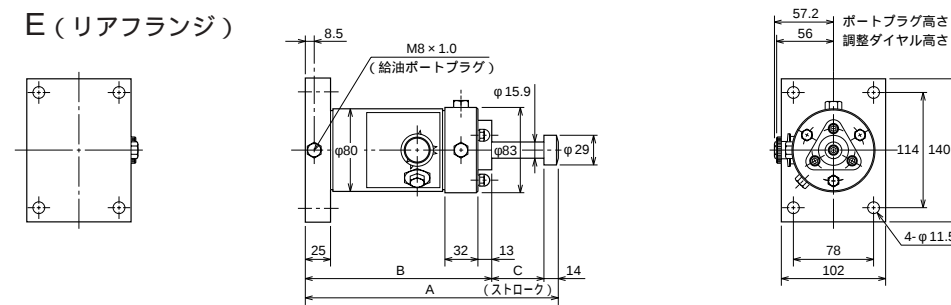
単位: mm

CAD/DATA  
ABSORBER/DSAS11 提供できます。

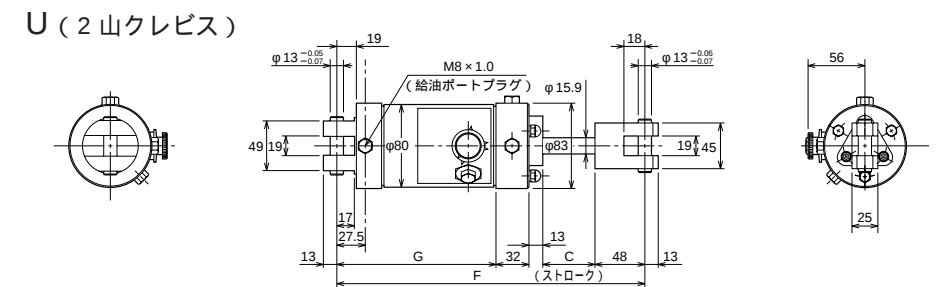
## F (フロントフランジ)



## E (リアフランジ)



## U (2山クレビス)



## 寸法表

| 形 式       | 記 号 | A     | B     | C     | F     | G     |
|-----------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|
| AS -11-20 | 20  | 245.2 | 180.4 | 50.8  | 298.2 | 154.4 |
| AS -11-30 | 30  | 330.1 | 239.9 | 76.2  | 383.1 | 213.9 |
| AS -11-40 | 40  | 412.3 | 296.7 | 101.6 | 465.3 | 270.7 |



## 補助オイルタンク

作動油が減少したり、空気が混入すると正規のショックの吸収が出来ません。適切な作動油の補正をするために補助オイルタンクを取付ける必要があります。毎分当たり、1回以上の頻度で使用する場合に使用してください。

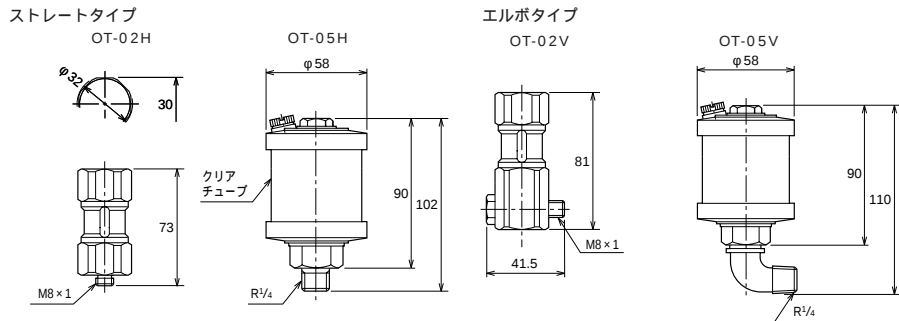
## 補助オイルタンク形式記号 OT シリーズ

| 容量<br>形式      | OT-02H            | OT-02V | OT-05H            | OT-05V   |
|---------------|-------------------|--------|-------------------|----------|
| 適応<br>ダイナソフター | 20cm <sup>2</sup> |        | 50cm <sup>2</sup> |          |
| AS -06        | OT-02H            | OT-02V |                   |          |
| AS -11        |                   |        | OT-05H-A          | OT-05V-A |
| AS -20        |                   |        | OT-05H-C          | OT-05V-C |

注) OT-05H - には、補助オイルタンク用アダプタが付属されます。

## 補助オイルタンク OT シリーズ

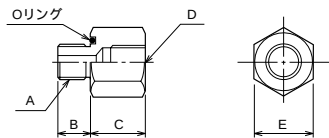
単位：mm



注) クリアチューブは強靱なポリカーボネートですが、有機溶剤（シンナー・トリクレン等）が付着すると割れることがありますので、有機溶剤が付着する危険性のあるところでは使用しないでください。

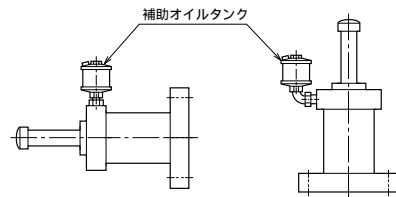
## 補助オイルタンク用アダプタ SZZ

単位：mm



## 取扱上の注意点

補助オイルタンクは、ショックアブソーバよりも高い位置で油漏れのないように設置してください。  
なお、ショックアブソーバの接続口も必ず上向きにして取付けてください。



## 寸法表

| 記号            | A       | B  | C  | D                              | E  | 部品形式 |
|---------------|---------|----|----|--------------------------------|----|------|
| 適応<br>ダイナソフター |         |    |    |                                |    |      |
| AS -11        | M8 × 1  | 7  | 20 | Rc <sup>1</sup> / <sub>4</sub> | 17 | OT-A |
| AS -20        | M27 × 2 | 15 | 20 | Rc <sup>1</sup> / <sub>4</sub> | 36 | OT-C |

## 作動油

●作動油を補給する場合は、当社純正油をご使用ください。