

## エアフレックスロケータ 重荷重タイプ [AMWFH-WP] 取扱説明書

製品を安全に使用して頂くために、ご使用前には必ず本書をお読みください。  
また、ご使用される方がいつでも見ることができる場所に必ず保管してください。

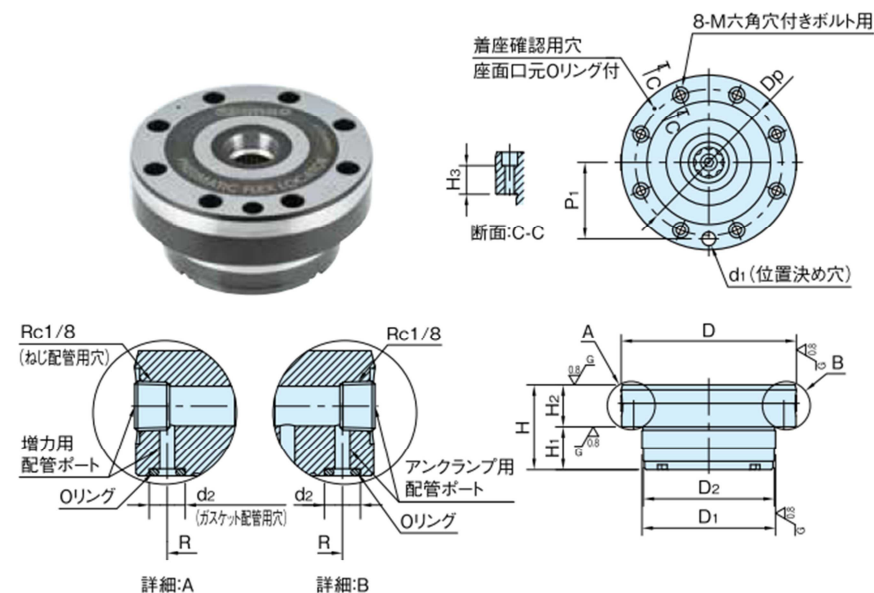


### 取付手順

- ・ベースプレートの取付け穴をきれいにし、穴側面に油を塗布してください。
- ・本体座面のエア接続穴に O リングを取付けてください。
- ・本体を取付け穴に挿入し、座面まで取付け、ボルト(お客様用意)で固定します。
- ・樹脂キャップを取付けてください。

### メンテナンス

- ・定期的に本体中央部、クランプピンに油を塗布してください。(防錆用)



★One Point—  
多用途対応  
・プレート交換  
・外形、内形クランプ

| 本体                          | ボール     | スプリング     |
|-----------------------------|---------|-----------|
| S55C<br>四三酸化鉄皮膜<br>HRC50~60 | SUS440C | SWOSC-V相当 |

| 品 番         | D<br>(h7) | D1<br>(h6) | D2    | H  | H1 | H2<br>(±0.005) | M  | H3 | Dp  | P1<br>(±0.02) | R  | d1<br>(G6) | d2  | Oリング |
|-------------|-----------|------------|-------|----|----|----------------|----|----|-----|---------------|----|------------|-----|------|
| AMWFH105-WP | 105       | 80         | 79.5  | 51 | 26 | 25             | M5 | 17 | 88  | 46            | 46 | 8          | 7.2 | P4   |
| AMWFH140-WP | 140       | 110        | 109.5 | 65 | 33 | 32             | M6 | 23 | 120 | 62            | 62 | 10         | 8.2 | P5   |

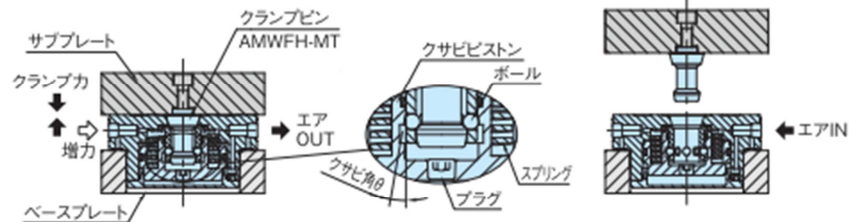
| 品 番         | クランプ力 (kN) |       | 使用圧 注1)<br>(MPa) | 質量<br>(kg) |
|-------------|------------|-------|------------------|------------|
|             | 通常時        | 増力時   |                  |            |
| AMWFH105-WP | 4          | 9~12  | 0.6~1.0          | 2.2        |
| AMWFH140-WP | 8.5        | 19~26 |                  | 4.8        |

注1) 使用圧は、次の2つの場合のエア圧です。  
・増力時のクランプ力を得るために必要なエア圧  
・アンクランプさせるのに必要なエア圧

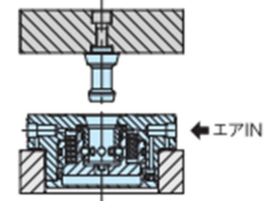
## 特 長

### ■内部構造と位置決め機構

- ・本製品はスプリングクランプ仕様です。アンクランプ用ポートにエアを供給するとアンクランプし、エアを排出するとスプリングでクランプします。スプリングクランプ後に増力ポートにエアを供給するとクランプ力を増力することができます。
- ・ねじ配管または、ガスケット配管で使用していただけます。治具プレート、MCプレートへの取付けに最適です。

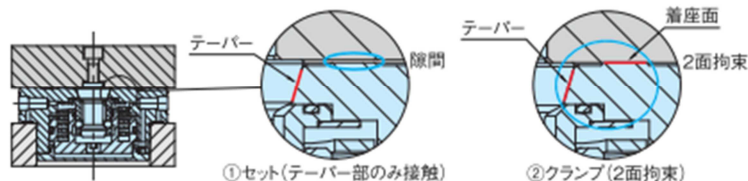


エアを排出するとスプリングの力でクサビピストンが下がり、ボールを強く押し出し、クランプピンを引込みます。増力用配管ポートにエアを供給するとクランプ力を増力することができます。

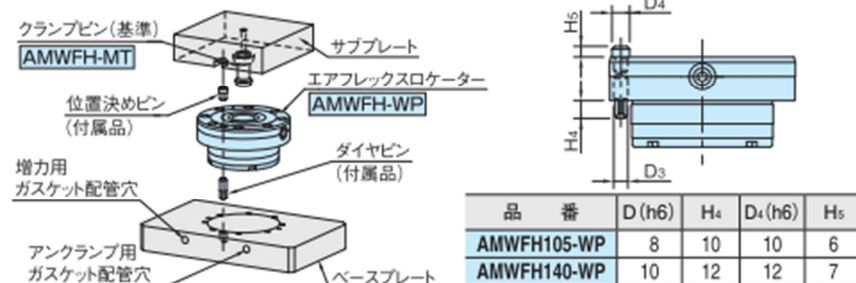


エアを供給すると、クサビピストンが上がり、ボールのロックが解除され、アンクランプ状態になります。

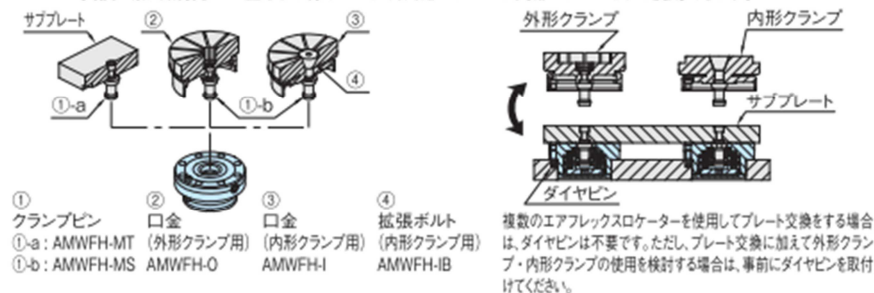
- ・テーバーと着座面の2面拘束で繰り返し位置決め精度5μm



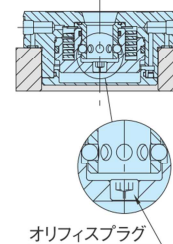
- ・エアフレックスロケータを単体で使用する場合は、以下をご参照ください。



- ・プレート交換に加え、別売の口金を取り付けることで、外形クランプや内形クランプとして使用できます。



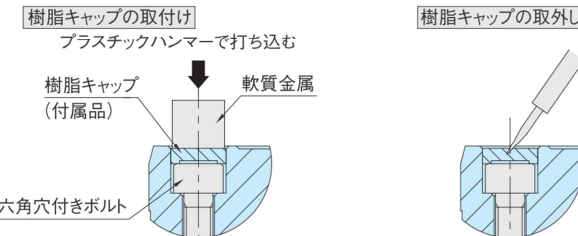
## ■エアブロー



プラグを付属のオリフィスプラグと交換すれば、クランプピン挿入穴をアンクランプ時にエアブローできます。

## ■樹脂キャップの取付け

- ・取付け穴を塞ぐことで、本体上面への切粉やゴミの堆積を防ぐことができます。



- ・六角穴付きボルト用穴に樹脂キャップを被せ、プラスチックハンマーで打ち込んでください。
- ・打ち込み際は、必ず軟質金属を樹脂キャップに当てて行ってください。

- ・先の尖った工具等で樹脂キャップ中央に穴をあけ、取外してください。

## ■注意事項

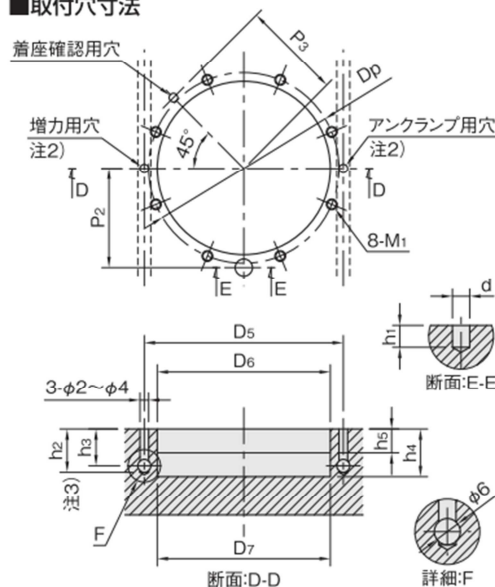
- ・スプリングクランプ時は、増力用配管ポートは呼吸穴となりますので塞がないでください。また、必要に応じてフィルターを取付けてください。
- ・エアによる着座確認を行う場合のみ、ベースプレート内にガスケット配管を設けてください。なお、着座確認用スイッチ等はお客様にて別途ご用意ください。
- ・エアドライヤやエアフィルタによりドレンやゴミを取り除き、清浄な空気を使用してください。
- ・圧縮空気中に不純物が含まれていると作動不良の原因となります。

## ■付属品

- ・AMWFH105-WP: ダイヤビン (BJ722-08001) …1個
- ・AMWFH140-WP: ダイヤビン (BJ722-10001) …1個
- ・位置決めピン …1個
- ・オリフィスプラグ …1個
- ・取付け穴用樹脂キャップ …8個
- ・位置決め穴用樹脂キャップ …1個

## 使用例・使用方法

## ■取付穴寸法

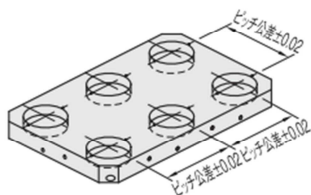


注2) ねじ配管 (Rc1/8) の場合は不要です。

注3) h2およびh3の詳細寸法は、「■ベースプレート内のガasket配管」(次ページ)をご覧ください。

| 品 番         | P <sub>2</sub><br>(±0.02) | P <sub>3</sub> | D <sub>p</sub> | M <sub>1</sub>      | d<br>(G7) | h <sub>1</sub> | D <sub>5</sub> | D <sub>6</sub><br>(H7) | D <sub>7</sub> | h <sub>4</sub> | h <sub>5</sub> |
|-------------|---------------------------|----------------|----------------|---------------------|-----------|----------------|----------------|------------------------|----------------|----------------|----------------|
| AMWFH105-WP | 46                        | 46             | 88             | M5×0.8 深さ10(下穴深さ14) | 8         | 10             | 92             | 80                     | 79.8           | 27             | 14             |
| AMWFH140-WP | 62                        | 62             | 120            | M6×1 深さ13(下穴深さ18)   | 10        | 12             | 124            | 110                    | 109.8          | 34             | 19             |

## ■取付穴ピッチ公差



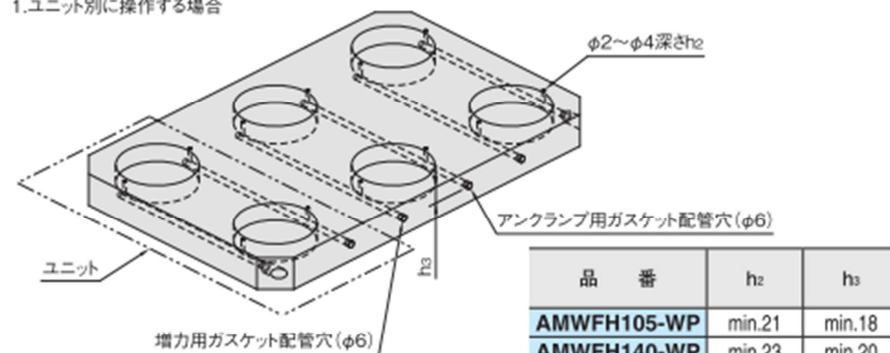
取付穴ピッチ公差は、±0.02で加工してください。

## 使用例・使用方法

## ■ベースプレート内のガasket配管

ベースプレート内には、増力用・アンクランプ用のガasket配管穴、そして任意での着座確認用のガasket配管穴を設け、それぞれ上面からの穴(φ2~φ4)につなぐ必要があります。

## 1. ユニット別に操作する場合

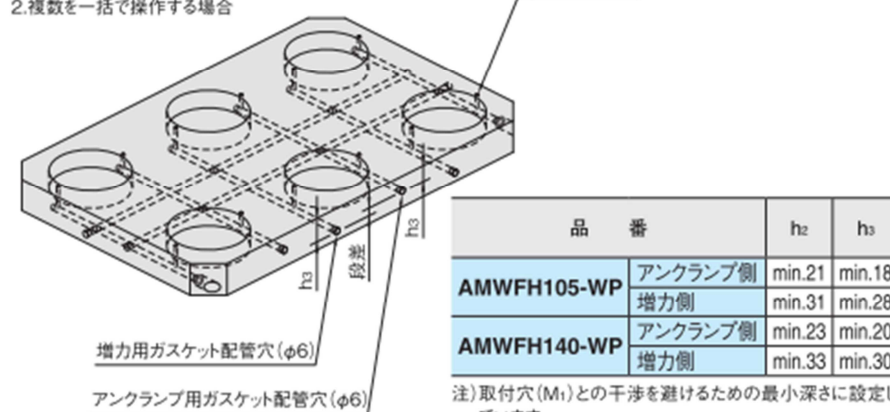


| 品 番         | h <sub>2</sub> | h <sub>3</sub> |
|-------------|----------------|----------------|
| AMWFH105-WP | min.21         | min.18         |
| AMWFH140-WP | min.23         | min.20         |

注) 取付穴(M<sub>1</sub>)との干渉を避けるための最小深さに設定しています。

エアフレックスロケータをユニット別に操作する場合は、上面からの穴(φ2~φ4)の深さをh<sub>2</sub>にしてガasket配管穴とつないでください。

## 2. 複数を一括で操作する場合



| 品 番         |         | h <sub>2</sub> | h <sub>3</sub> |
|-------------|---------|----------------|----------------|
| AMWFH105-WP | アンクランプ側 | min.21         | min.18         |
|             | 増力側     | min.31         | min.28         |
| AMWFH140-WP | アンクランプ側 | min.23         | min.20         |
|             | 増力側     | min.33         | min.30         |

注) 取付穴(M<sub>1</sub>)との干渉を避けるための最小深さに設定しています。

アンクランプ側と増力側の値を逆にすることも可能です。

- ・複数のエアフレックスロケータを一括で操作する場合は、上面からの穴(φ2~φ4)の深さをh<sub>2</sub>にしてください。
- ・ベースプレート内のガasket配管穴は、増力用とアンクランプ用が干渉しないように段差をつけて上面からの穴(φ2~φ4)とつないでください。
- ・増力用とアンクランプ用のエア供給口は、それぞれ任意の1ヶ所を使用し、その他はプラグキャップで塞いでください。なお、プラグキャップは別途お客様にてご用意ください。

## 関連製品ページ

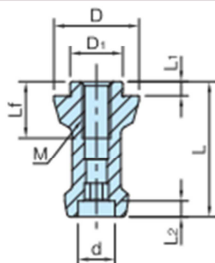
- ・AMWFH-M クランプピン
- ・BJ722 ダイヤピン
- ・AMWFH-Q 口金(外形クランプ用)
- ・AMWFH-R 口金(内形クランプ用)
- ・IMG-STD クランピングユニット(STDグリッパ付き)



## AMWFH-M

## クランプピン

IMAO



本体  
SCM415  
浸炭焼入  
四三酸化鉄皮膜

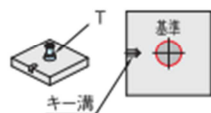
AMWFH-MT AMWFH-MS AMWFH-MD  
(基準タイプ) (クランプタイプ) (ダイヤタイプ)

| 品番            | タイプ  | M        | D1           | L1 | D    | L    | d    | L2  | W  | Lf | 質量 (g) | 適用エアフレックスロケータ |
|---------------|------|----------|--------------|----|------|------|------|-----|----|----|--------|---------------|
| AMWFH105-M 8T | 基準   | M 8×1.25 | 15g6         | 4  | 24.2 | 38.5 | 10.5 | 4.5 | 6  | 16 | 55     | AMWFH105-WP   |
| AMWFH105-M 8D | ダイヤ  |          | 15 $\pm$ 0.1 |    | 24   |      |      |     |    |    |        |               |
| AMWFH105-M 8S | クランプ |          |              |    |      |      |      |     |    |    |        |               |
| AMWFH140-M12T | 基準   | M12×1.75 | 25g6         |    | 34.2 |      | 16.5 | 6.5 | 10 | 24 | 170    | AMWFH140-WP   |
| AMWFH140-M12D | ダイヤ  |          | 25 $\pm$ 0.1 |    | 34   |      |      |     |    |    |        |               |
| AMWFH140-M12S | クランプ |          |              | 5  | 51.5 |      |      |     |    |    |        |               |
| AMWFH140-M16T | 基準   | M16×2    | 25g6         |    | 34.2 |      | 18.5 | 7.5 | 12 | 30 | 140    |               |
| AMWFH140-M16D | ダイヤ  |          | 25 $\pm$ 0.1 |    | 34   |      |      |     |    |    |        |               |
| AMWFH140-M16S | クランプ |          |              |    |      |      |      |     |    |    |        |               |

## 使用例・使用方法

## ■1個使用の場合

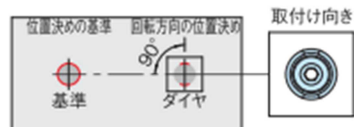
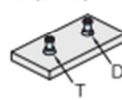
Tタイプ(基準) ...1個



## ■2個使用の場合

Tタイプ(基準) ...1個

Dタイプ(ダイヤ) ...1個

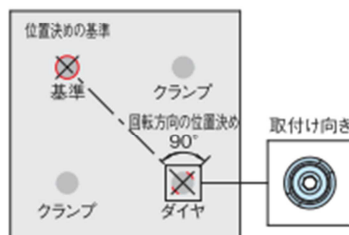
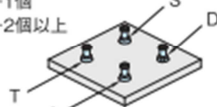


## ■4個以上使用の場合

Tタイプ(基準) ...1個

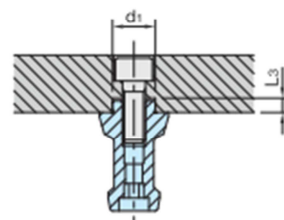
Dタイプ(ダイヤ) ...1個

Sタイプ(クランプ) ...2個以上



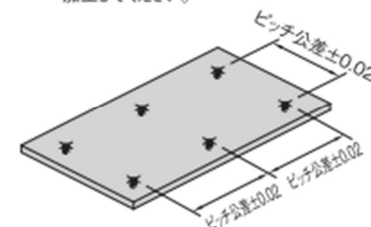
## 使用例・使用方法

## ■取付加工寸法



## ■取付穴ピッチ公差

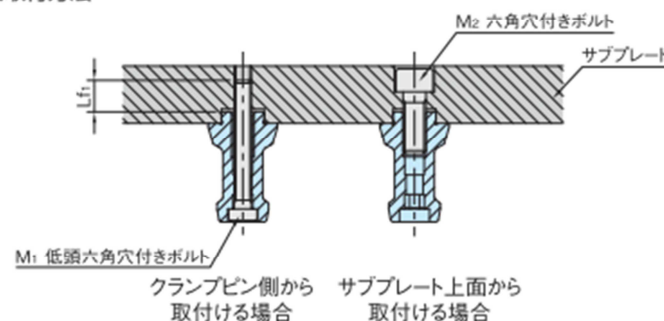
取付穴ピッチ公差は、 $\pm 0.02$ で加工してください。  
注) Sタイプ(クランプ)の穴ピッチ公差は、 $\pm 0.1$ で加工してください。



| サイズ          | d1 (H7) | L3  |
|--------------|---------|-----|
| AMWFH105-M8  | 15      | 4.5 |
| AMWFH140-M12 | 25      | 5.5 |
| AMWFH140-M16 |         |     |

注) Sタイプ(クランプ)の穴加工公差(d1寸法公差)は、 $\pm 0.1$ で加工してください。

## ■取付方法



| サイズ          | M1           | Lf1 | M2  |
|--------------|--------------|-----|-----|
| AMWFH105-M8  | M 6×1 -45L   | 11  | M 8 |
| AMWFH140-M12 | M10×1.5 -60L | 15  | M12 |
| AMWFH140-M16 | M12×1.75-65L | 21  | M16 |

注) ボルトは別途お客様にてご用意ください。

M2六角穴付きボルトの長さは、サブプレートの厚みに応じて変わりますので、お客様にてご検討ください。

## 関連製品ページ

IMC-STD クランピングユニット (STDグリップ付き) と組合わせてご使用いただけます。

株式会社 イマオ コーポレーション

【お問い合わせ】

<https://www.imao.co.jp/contact.html>