

New

セパレートバイス



Model FVP
プッシュタイプ



Model FVH
ホールドタイプ

Di-Vise

セパレートバイス

Model FVP/FVH



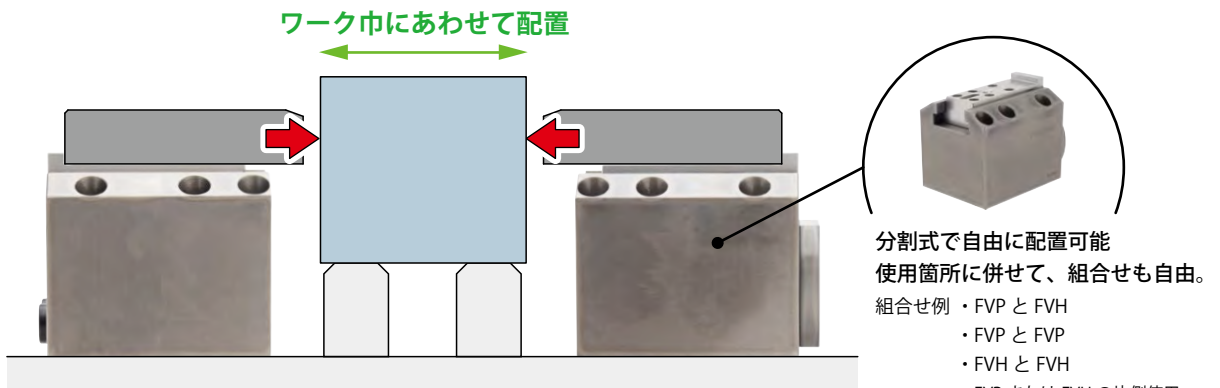
ワークの位置に追従してクランプ

分割式で、ワーク巾にあわせて自由に配置できる油圧複動式のバイス

PAT. P.

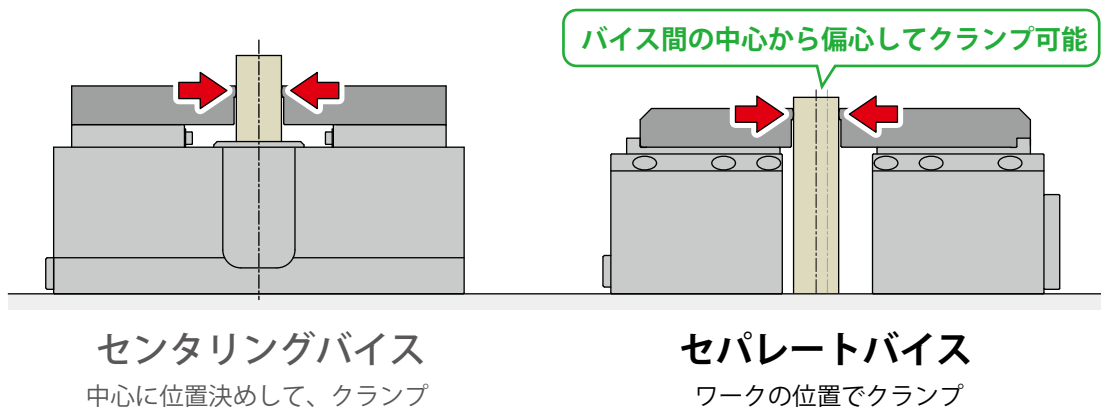
分割式で自由に配置

レバー間隔に制限がありません。



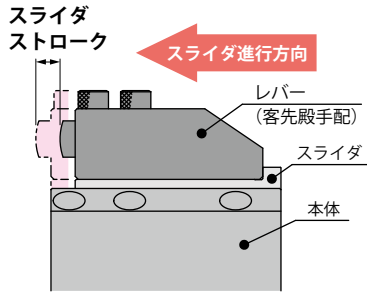
ワーク位置に追従

基準面以外のクランプや、位置決めにならう場合に



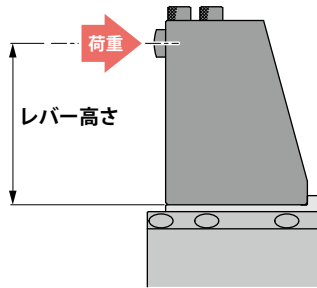
スライダストローク **8mm**

ロングストロークで
ワークのバラツキに対応



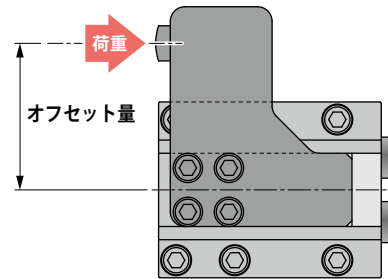
最大レバー高さ **75mm**

高い位置のクランプが可能

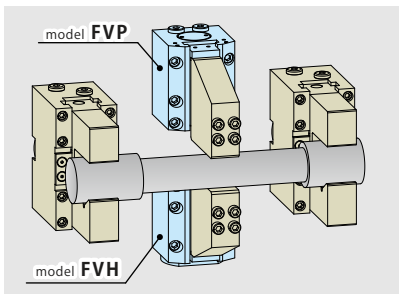


許容オフセット量 **50mm**

レバーの偏心
(オフセット) が可能

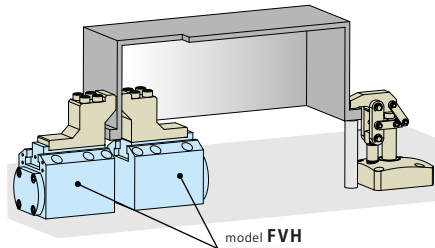


● 使用例



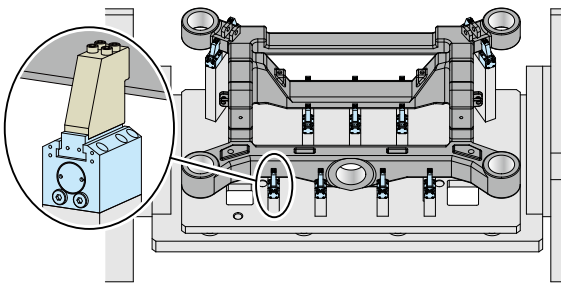
プッシュタイプ model FVP + ホールドタイプ model FVH

軸物ワークのクランプに
センタリングバイスとの併用に



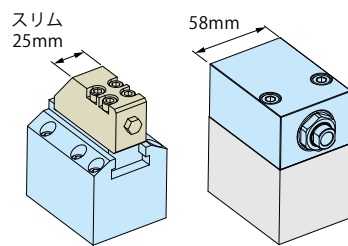
ホールドタイプ model FVH + ホールドタイプ model FVH

箱形状ワークのビビリ止めに
FVHとFVHを対向させホールド力でワークを保持



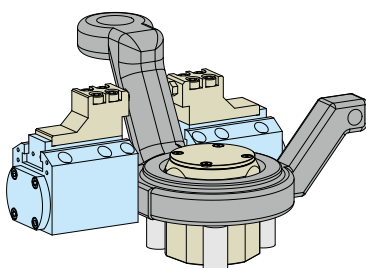
プッシュタイプ model FVP + プッシュタイプ model FVP

大型ワークの固定に



model FVP model FVH model DBC 弊社ブロックシリンダ

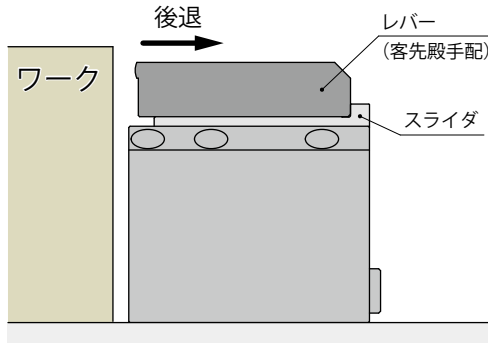
片側使用で横押しやホールドに
スリムなレバーで狭い箇所にも配置可能



複雑形状ワークに

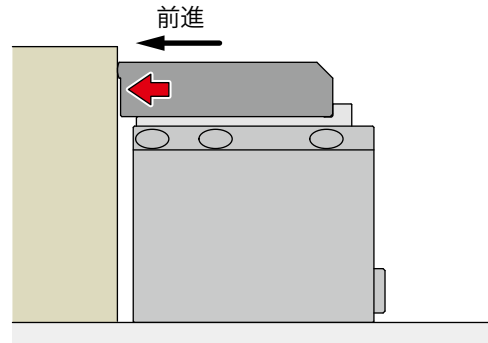
プッシュタイプ model FVP

● 動作説明



リリース状態

リリースポートに油圧を供給すると、スライダが後退します。



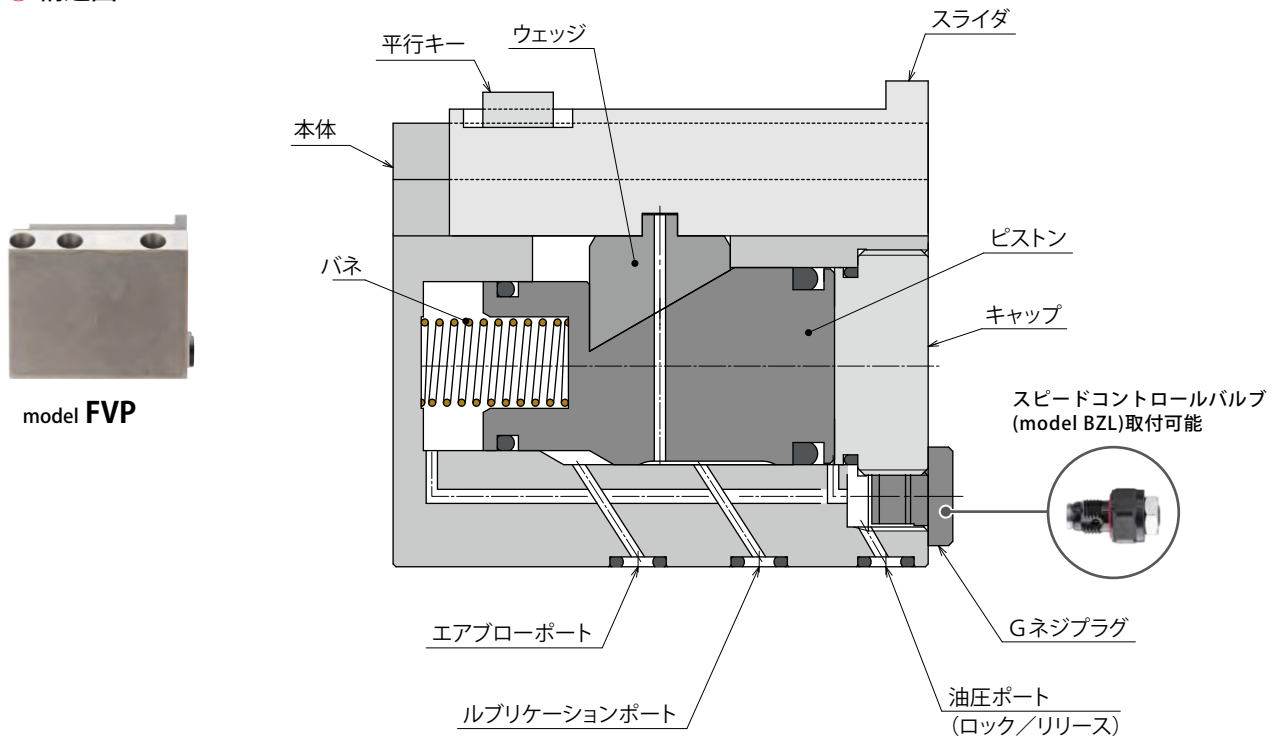
ロック状態

ロックポートに油圧を供給すると、ワークに追従してスライダが前進します。ワークに推力を加え続けます。

注意事項

1. プッシュタイプ同士を対向させて使用する場合は、できるだけ同時にワークに当接するよう速度調整を行ってください。片側だけがワークに当接している間は片押し力が発生し、ワークが変形する可能性があります。

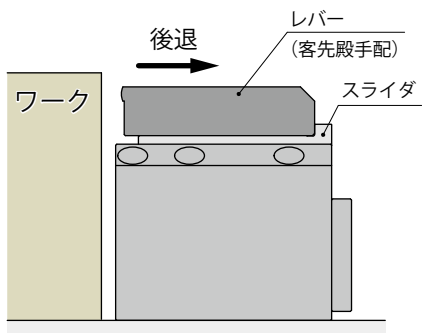
● 構造図



model FVP

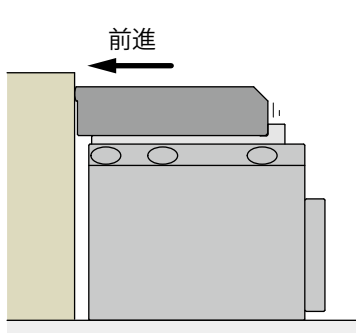
ホールドタイプ model FVH

● 動作説明



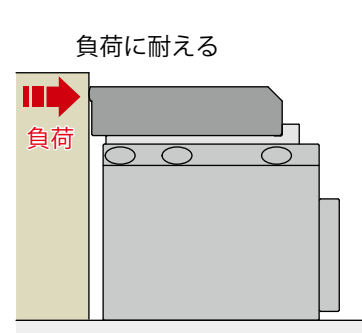
リリース状態

リリースポートに油圧を供給すると、スライダが後退します。



レバー前進

ロックポートに油圧を供給すると、スライダが前進します。
ワークに当接後、停止します。



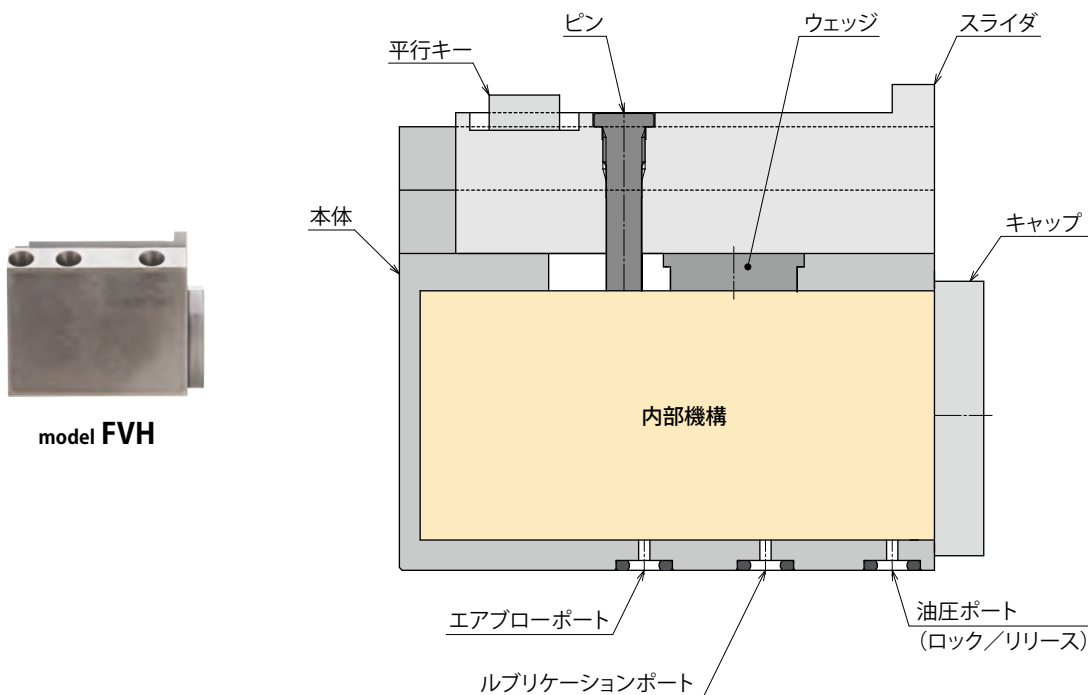
ロック状態

ワークに当接後、内蔵のくさびが動作し、スライダをその場で保持します。

注意事項

1. プッシュタイプとホールドタイプを対向させて使用する場合は、必ずホールドタイプがロックしてからプッシュタイプがクランプする様に速度調整を行ってください。
2. リリース時、内蔵バネによりスライダが一瞬前進方向へ動作する場合がありますが異常ではありません。ワークを押す力（約50N）が生じます。

● 構造図



●形式表示：プッシュタイプ

FVP 060 0

1 2



●形式表示：ホールドタイプ

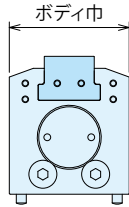
FVH 060 0

1 2



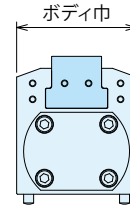
1 サイズ

060：ボディ巾 = 60mm



1 サイズ

060：ボディ巾 = 60mm



2 デザインNo.

0：製品のバージョン情報です。

2 デザインNo.

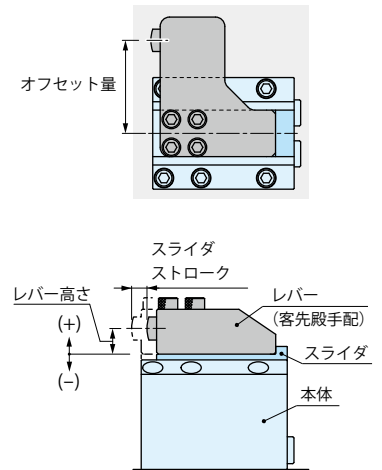
0：製品のバージョン情報です。

●仕様

形式		FVP0600	FVH0600
スライダストローク※1	mm	8	
スライダ推力 ※2 (7MPa供給時)	kN	3.0 (レバー高さ 0mm時) 2.9 (レバー高さ 25mm時) 2.7 (レバー高さ 50mm時) 2.6 (レバー高さ 75mm時)	0.25以下 (レバー高さ 0mm時) 0.3以下 (レバー高さ 25mm時) 0.4以下 (レバー高さ 50mm時) 0.5以下 (レバー高さ 75mm時)
ホールド力 (7MPa供給時)	kN	-	4.0
最大レバー高さ	mm	-50 / +75	
最大レバー質量	kg	-	3.0
許容オフセット量	mm	50	
シリンダ容量	ロック側	5.2	8.0
	リリース側	3.8	6.2
最高使用圧力	MPa	7.0	
最低動作圧力	MPa	1.5	
耐圧	MPa	10.5	
使用温度	℃	0 ~ 70	
使用流体		ISO-VG-32相当 一般作動油	
質量	kg	2.1	2.0

注意事項

- ※1. ストローク余裕を 1mm 以上確保してください。
- ※2. スライダ推力は動作速度やレバー高さにより異なります。ご使用に当たっては実使用条件にて問題ないことをご確認ください。



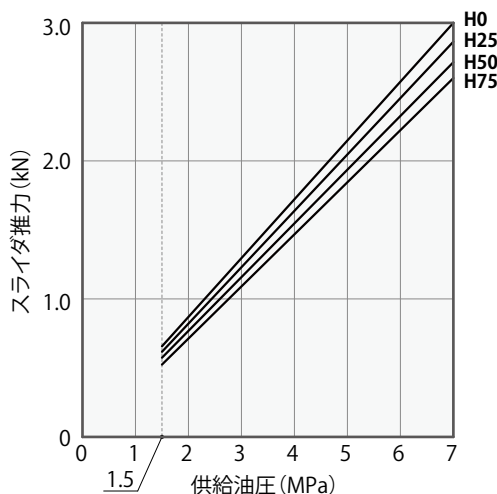
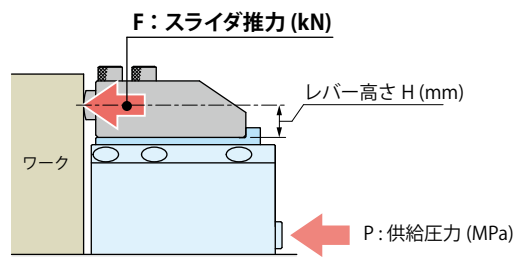
●能力線図

● スライダ推力線図 FVP : プッシュタイプ

レバー高さ (mm)	スライダ推力計算式※1 (kN)
H=0	$F = 0.43 \times P$
H=25	$F = 0.41 \times P$
H=50	$F = 0.39 \times P$
H=75	$F = 0.37 \times P$

注意事項 ※1. F: スライダ推力 (kN)、P: 供給油圧 (MPa)、
H: レバー高さ (mm) を示します

供給油圧 (MPa)	スライダ推力 (kN)			
	レバー高さ H (mm)			
	H=0	H=25	H=50	H=75
7	3.0	2.9	2.7	2.6
6	2.6	2.5	2.3	2.2
5	2.2	2.1	2.0	1.9
4	1.7	1.6	1.6	1.5
3	1.3	1.2	1.2	1.1
2	0.9	0.8	0.8	0.7
1.5	0.6	0.6	0.6	0.6

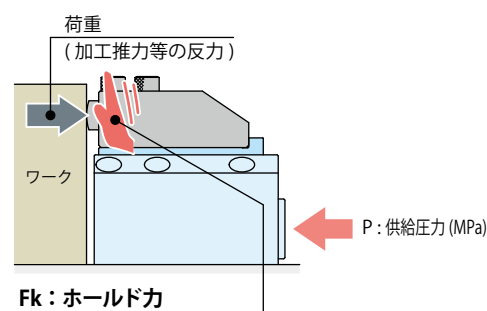
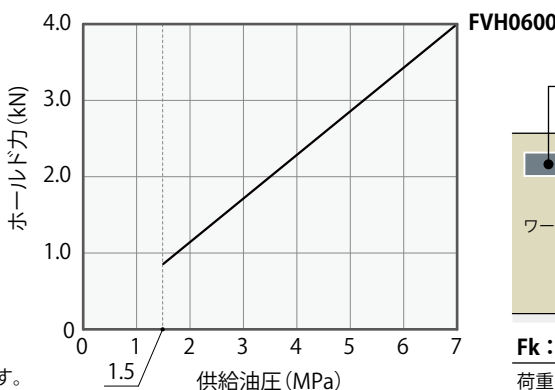


● ホールド力線図 FVH : ホールドタイプ

ホールド力計算式※2 (kN) $F_k = 0.57 \times P$

供給油圧 (MPa)	ホールド力 (kN)
7	4.0
6	3.4
5	2.9
4	2.3
3	1.7
2	1.1
1.5	0.9

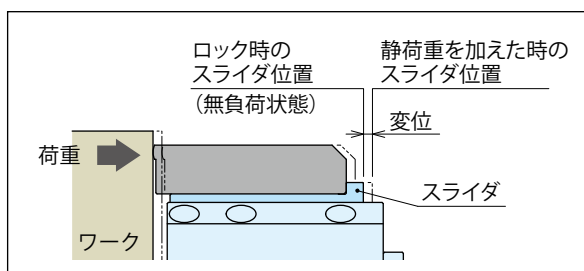
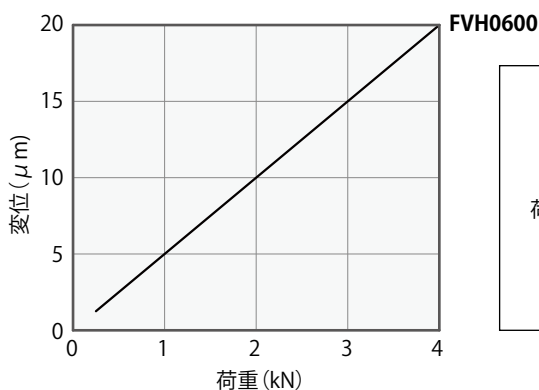
注意事項 ※2. F_k: ホールド力 (kN)、
P: 供給油圧 (MPa) を示します。



F_k: ホールド力
荷重に耐える力
変位は下記の「荷重/変位線図」を
ご参照ください。

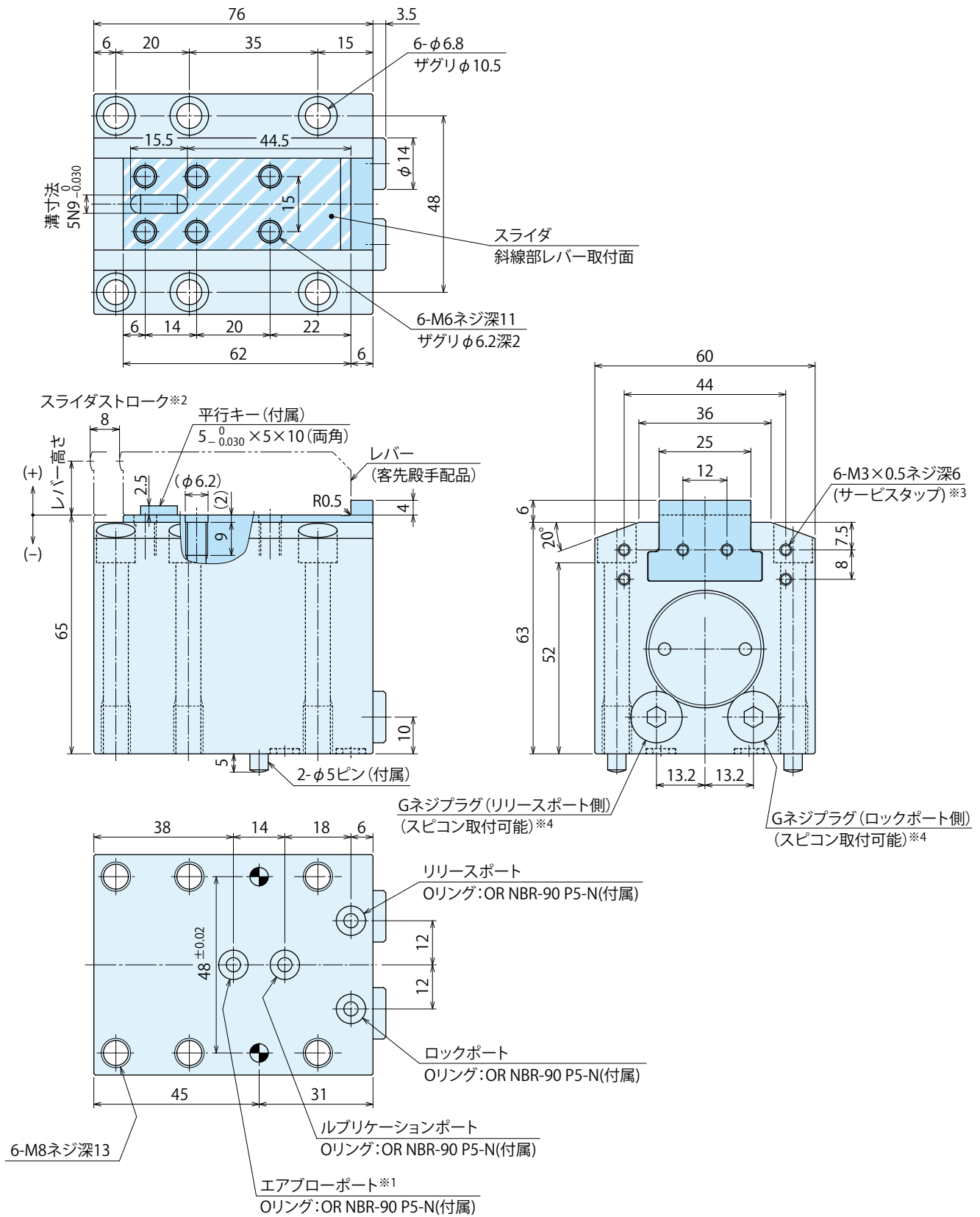
● 荷重/変位線図 FVH : ホールドタイプ

※本グラフは油圧 7MPa 供給時におけるスライダの後退方向への静荷重変位を示します。



● 外形寸法 FVP0600 プッシュタイプ

※本図はリリース状態を示します。



注意事項

1. スライダ上面にレバーを取付けてご使用ください。
2. 取付ボルトは付属しておりません。取付位置に応じて手配してください。(P.13 本体の取付参照)

※1. エアブローポートには常時エアを供給してください。

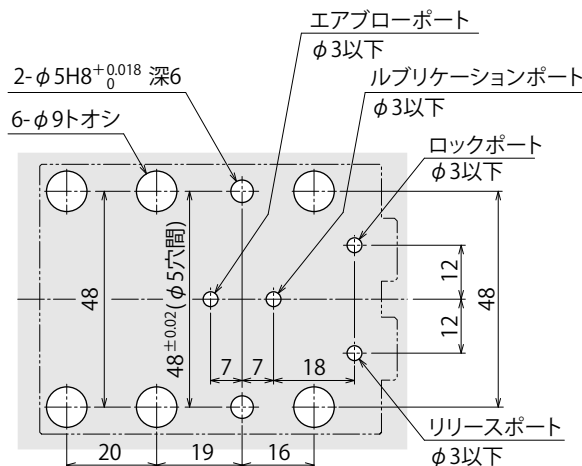
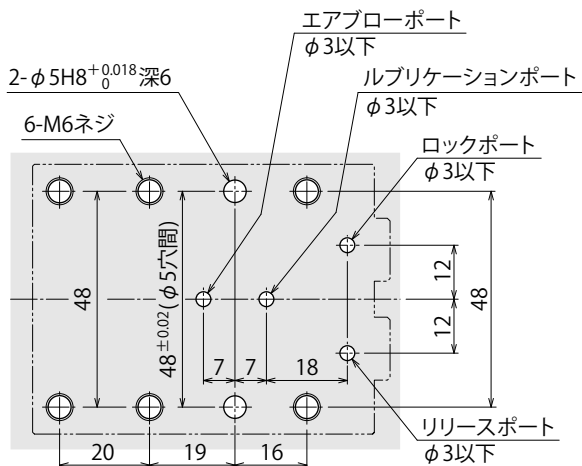
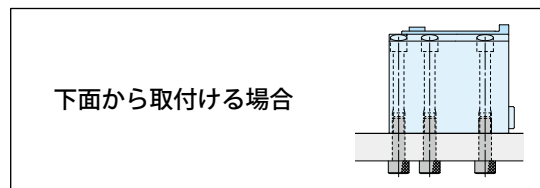
※2. ストローク余裕を1mm以上確保してください。

※3. サービススタップは、スライダの位置検出などにご使用いただけます。

※4. スピードコントロールバルブが必要な場合は、P.15 を参考に別途手配してください。

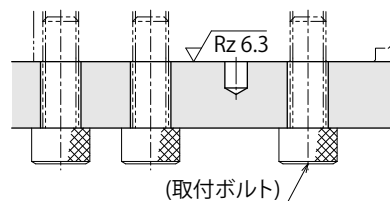
● 取付穴加工図

FVP0600 / FVH0600 共通



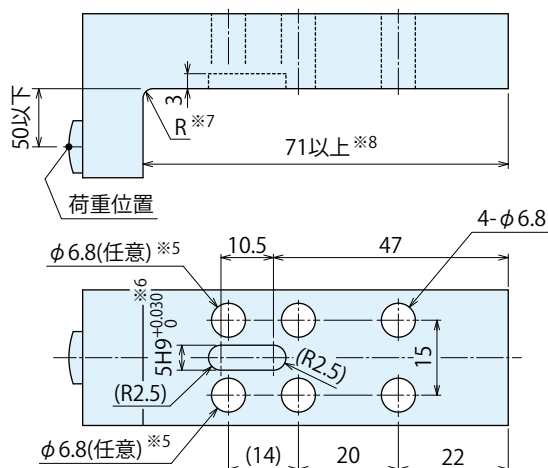
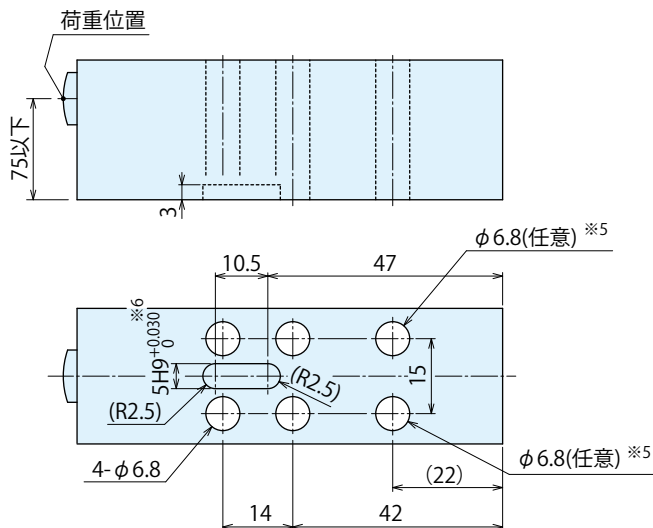
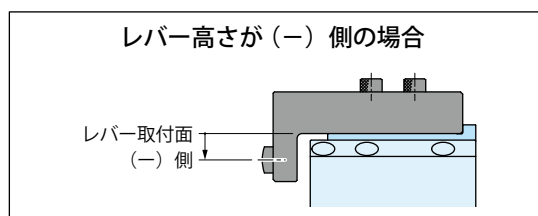
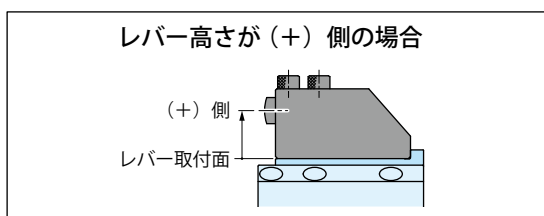
注意事項

- 取付面 (Oリングシール面) は、最大高さ粗さが Rz6.3以下の平面としてください。



● レバー設計寸法

FVP0600 / FVH0600 共通

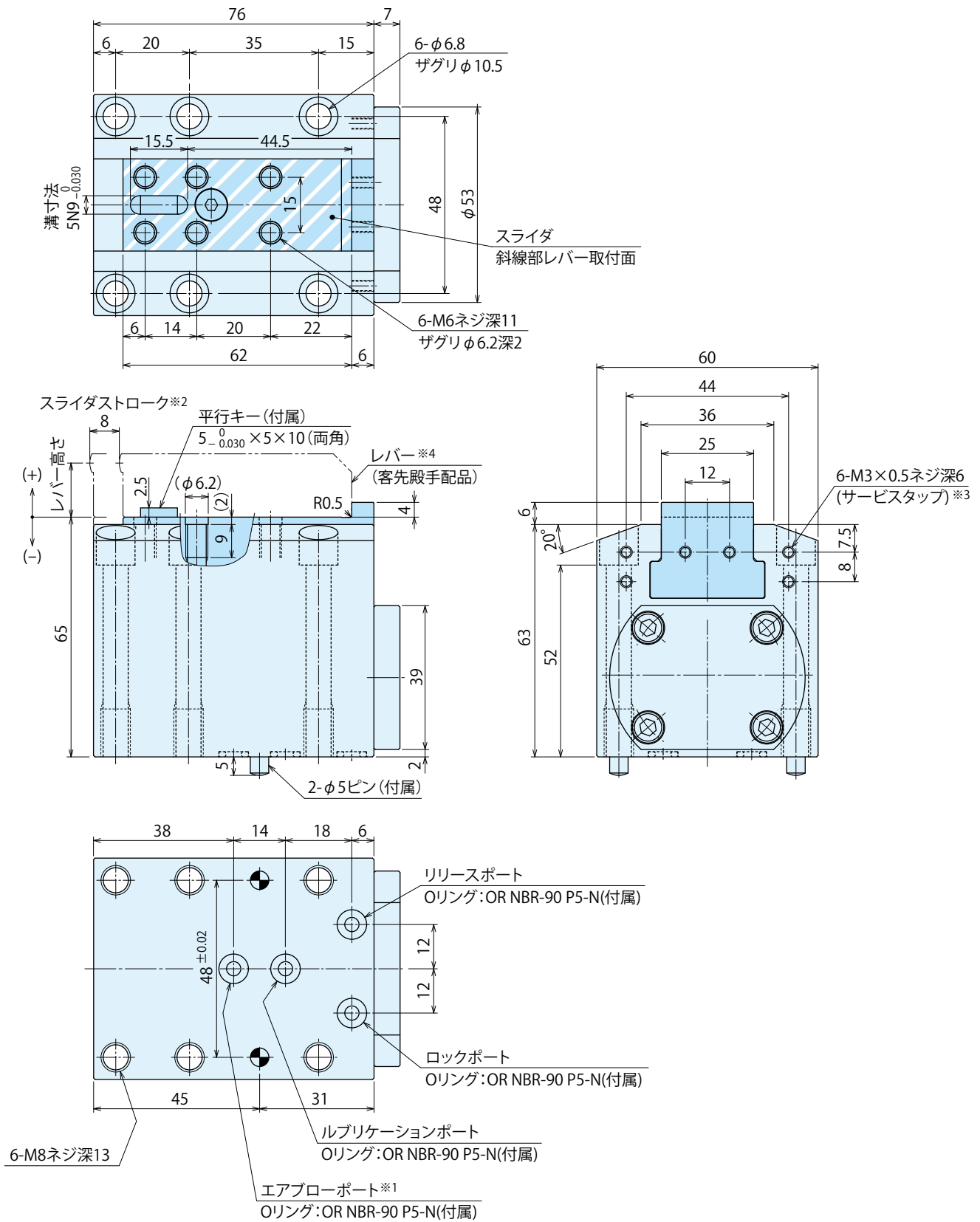


注意事項

- レバーの取付、取外しはP.13を参照願います。
- ※5. レバーは4箇所取付可能ですが、オフセット量が多い場合は6箇所取付けることを推奨します。詳細はP.11を参照願います。
- ※6. キー溝公差は参考です。必要に応じて変更願います。
- ※7. R部は、※8寸法を考慮して決定してください。

● 外形寸法 **FVH0600 ホールドタイプ**

※本図はリリース状態を示します。



注意事項

1. スライダ上面にレバーを取付けてご使用ください。
2. 取付ボルトは付属しておりません。取付位置に応じて手配してください。(P.13 本体の取付参照)

- ※1. エアブローポートには常時エアを供給してください。
- ※2. ストローク余裕を1mm以上確保してください。
- ※3. サービスタップは、スライダの位置検出などにご使用いただけます。
- ※4. レバーの質量は3kg以下としてください。

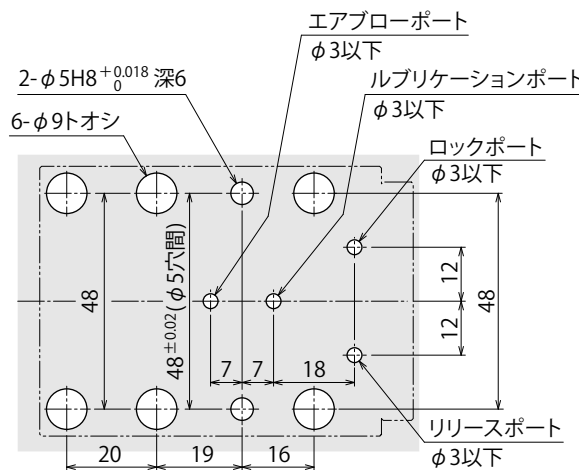
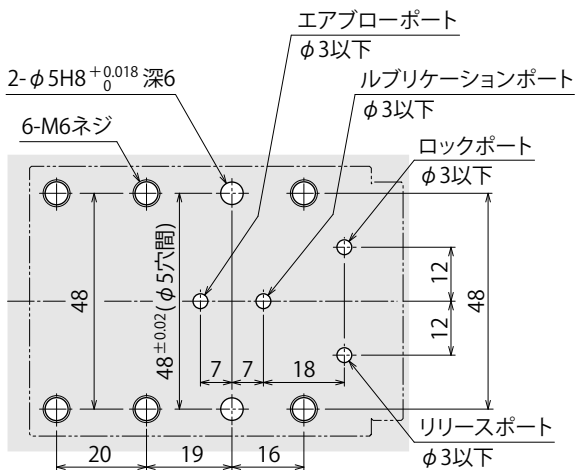
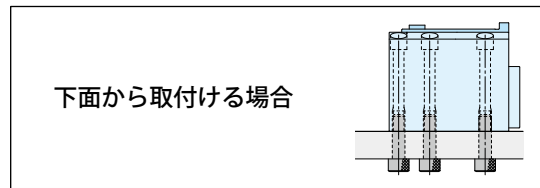
● 取付穴加工図

FVP0600 / FVH0600 共通

セバレートバイス

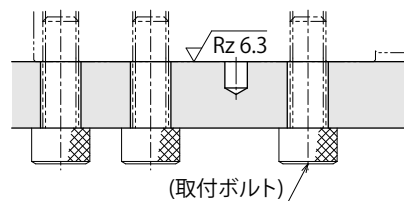
アクセサリ

共通注意事項



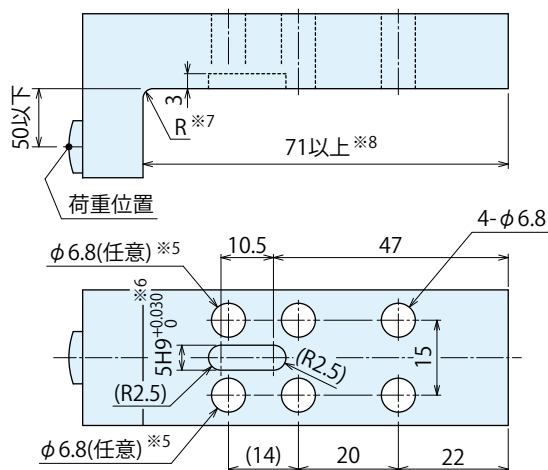
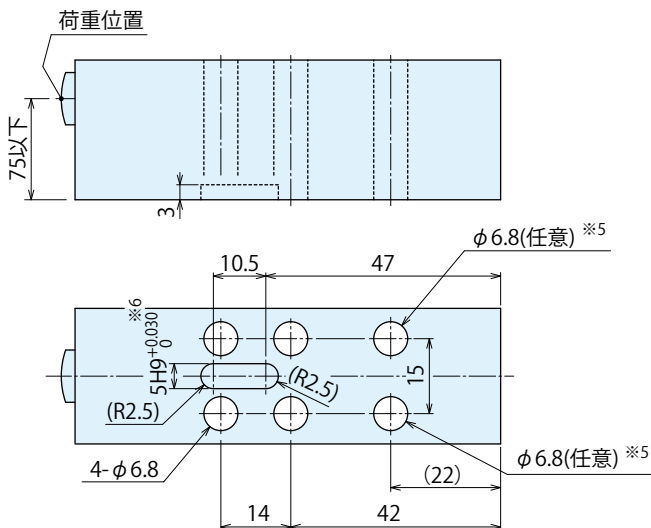
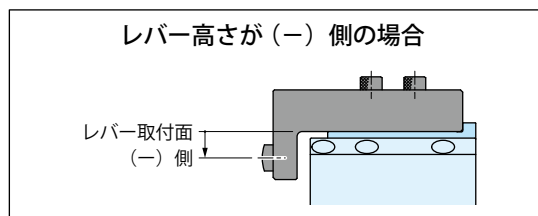
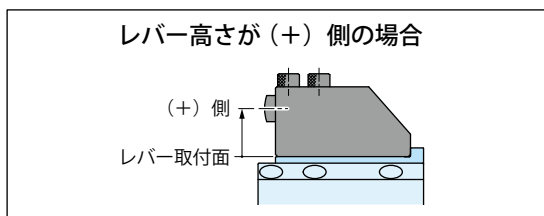
注意事項

1. 取付面 (Oリングシール面) は、最大高さ粗さが Rz6.3以下の平面としてください。



● レバー設計寸法

FVP0600 / FVH0600 共通



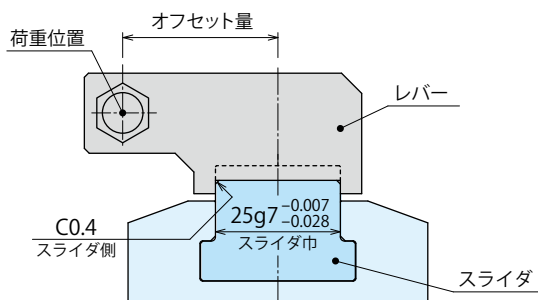
注意事項

1. レバーの取付、取外しはP.13を参照願います。
- ※5. レバーは4箇所取付可能ですが、オフセット量が多い場合は6箇所取付けることを推奨します。詳細はP.11を参照願います。
- ※6. キー溝公差は参考です。必要に応じて変更願います。
- ※7. R部は、※8寸法を考慮して決定してください。

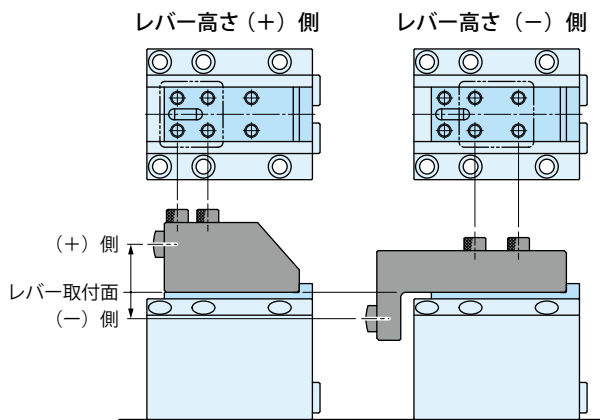
● 注意事項

● 設計上の注意事項

- 1) 仕様の確認
 - 各製品の仕様を確認の上、ご使用ください。
- 2) 回路設計時の考慮
 - 油圧回路は「参考油圧回路」を参考にしてください。(P.12 参照)
 - 油圧回路の設計に当っては、「油圧シリンダの速度制御回路と注意事項」をよく読み、適切な回路を設計してください。回路設計を誤ると機器の誤動作、破損などが発生する場合があります。(P.18 参照)
 - ロック側・リリース側へ同時に油圧供給される可能性のある制御は絶対にしないでください。
 - FVP と FVH を対向させて使用する場合は、必ず FVH がロックしてから FVP がクランプする様に速度調整を行ってください。
 - FVP 同士を対向させて使用する場合は、できるだけ同時にワークに当接するよう速度調整を行ってください。片側だけがワークに当接している間は片押し力が発生し、ワークが変形する可能性があります。
- 3) ワーク搬入時、レバー（客先殿手配品）に衝撃を与えないようにしてください。
 - レバーに衝撃を与えると、動作不良やレバーが破損する原因になります。
- 4) 最大レバー高さ・許容オフセット量以下でご使用ください。
 最大レバー高さ・許容オフセット量を超えてご使用されると、機器の破損に繋がります。必ず仕様値内でご使用ください。
 また、レバー高さ・オフセット量によって能力が変化します。必ず実機にて問題がないことを確認の上ご使用ください。オフセット量が 12mm 以上の場合はスライダ巾での位置決めを推奨します。(スライダ巾：25g7)



- 5) レバー高さによってレバー取付ボルト位置を選択してください。
 レバー取付部には 6 箇所（箇所）のタップが配置されています。
 6 箇所全てを使用、もしくは下図通りレバー高さに応じたタップを使用し取付けてください。
 - ・レバー高さが（+）側の場合は前方 4 箇所を使用
 - ・レバー高さが（-）側の場合は後方 4 箇所を使用
 オフセット量が多い場合は 6 箇所全てを使用することを推奨します。

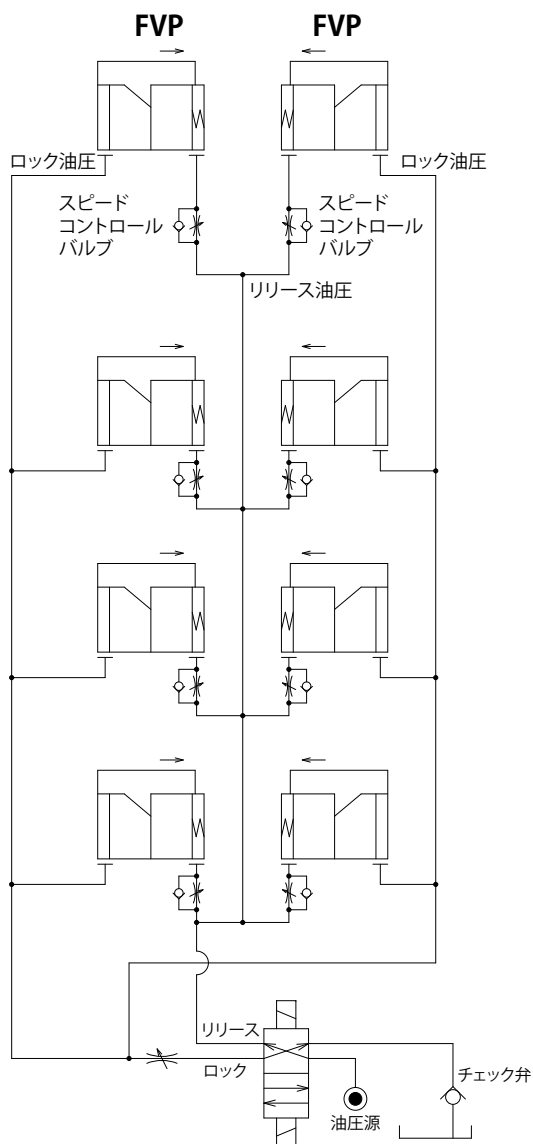


● 参考油圧回路

● 実際の動作順序は接続台数や配管長、配管径等いろいろな条件に左右されるため、実機にて調整してください。

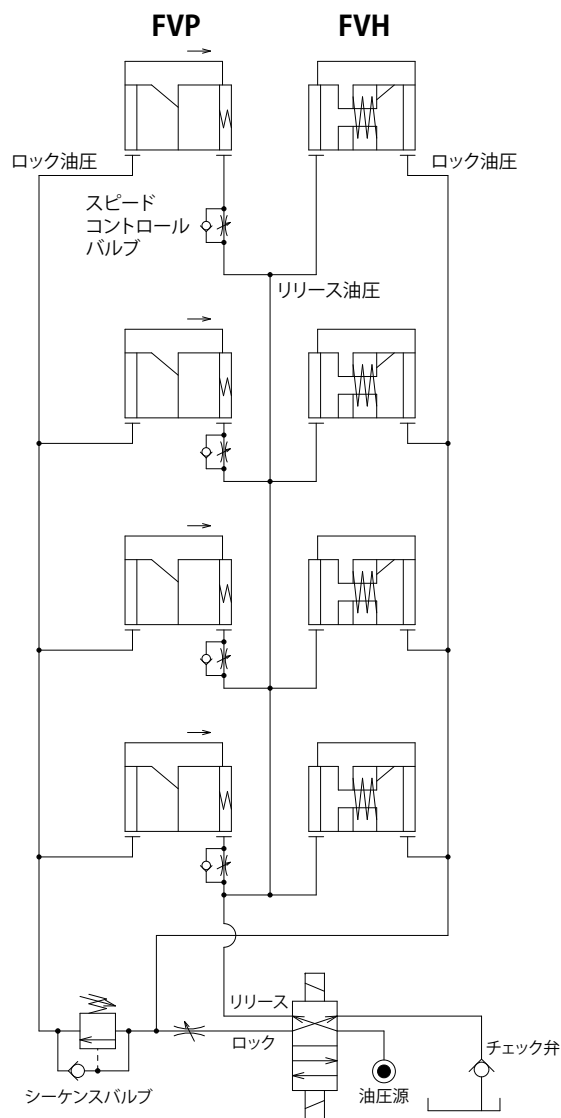
プッシュタイプ (FVP) 同士を対向させて
使用する場合

● プッシュタイプ同士を対向させて使用する場合は、できるだけ同時にワークに当接するよう速度調整を行ってください。
片側だけがワークに当接している間は片押し力が発生し、ワークが変形する可能性があります。



プッシュタイプ (FVP) とホールドタイプ (FVH) を
対向させて使用する場合

● プッシュタイプとホールドタイプを対向させて使用する場合は、必ずホールドタイプがロックしてからプッシュタイプがクランプする様に速度調整を行ってください。



● 注意事項

● 取付施工上の注意事項

1) 使用流体の確認

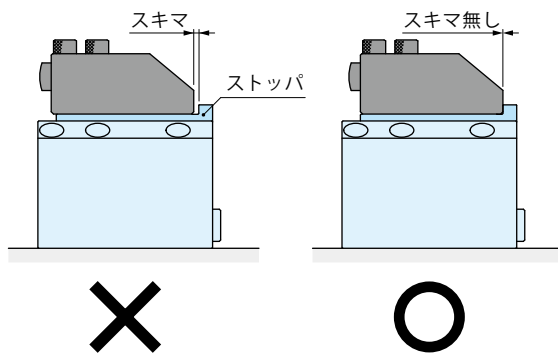
- 必ず油圧作動油リスト (P.17) を参考に適切な油をご使用ください。

2) レバー (客先殿手配品) の取付、取外し

- 六角穴付ボルト (強度区分 12.9) を使用し、下表のトルクで締付けてください。

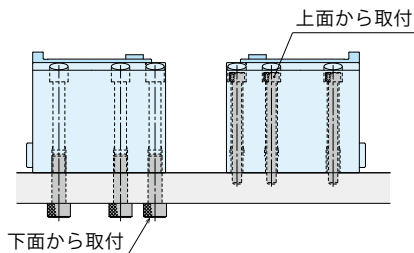
形式	取付ボルト呼び	締付トルク (N・m)
FVP0600	M6	10
FVH0600	M6	10

- レバーはストッパに押付け、スキマが無いように取り付けてください。取付不良は、レバーの変形・破損や能力低下の原因となります。



3) 本体の取付

- 本体の取付は六角穴付ボルト (強度区分 12.9) を 6 本使用し、下表のトルクで締付けてください。
推奨トルク以上で締付けると座面の陥没・ボルトの焼付の原因となります。



<上面から取付ける場合>

形式	取付ボルト呼び	締付トルク (N・m)
FVP0600	M6	10
FVH0600	M6	10

<下面から取付ける場合>

形式	取付ボルト呼び	締付トルク (N・m)
FVP0600	M8	25
FVH0600	M8	25

4) 動作速度の調整

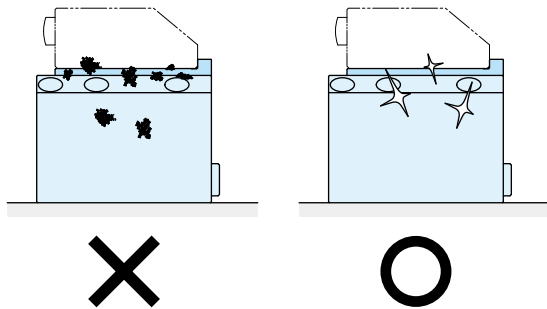
- セパレートバイスの動作が極端に速い場合は、各部の摩耗や損傷を早め、故障の原因となります。
スライダが 0.5 ~ 1 秒で全ストロークするよう動作速度を調整願います。
ホールドタイプはスライダの動作後、ホールド力が発生するまでのタイムラグがあります。極端にスライド動作を遅くすると、ホールド力が発生するまでのタイムラグが長くなります。
- プッシュタイプ同士を対向させて使用する場合は、できるだけ同時にワークに当接するよう速度調整を行ってください。
片側だけがワークに当接している間は片押し力が発生し、ワークが変形する可能性があります。
- プッシュタイプとホールドタイプを対向させて使用する場合は、必ずホールドタイプがロックしてからプッシュタイプがクランプする様に速度調整を行ってください。
- 速度調整は流量調整弁等を取付けて、低速側 (流量の少ない状態) から徐々に所定速度にしてください。高速側 (流量が多い状態) から調整すると、異常サージ発生やセパレートバイスへの過負荷により機器や装置を破壊させる場合があります。
- 流量調整弁で速度調整する場合は油圧回路に異常高圧が発生しないことを必ず確認してください。
- 回路中に多量のエアが混入している場合、速度調整が行えない場合があります。
- 作動油が温度上昇すると粘性が低下するため、セパレートバイスの動作速度は速くなります。
速度調整は実際に使用される温度条件で行なってください。

● 保守・点検

- 1) ドライエアでのエアブローの場合はルブリケーションポートより定期的にグリス給脂を行ってください。

形式	頻度	給脂量
FVP0600	推奨 1回/週 又は 5千回動作ごと	1mℓ
FVH0600	推奨 1回/月 又は 5万回動作ごと	(グリスガン1プッシュ)

- グリスは、二硫化モリブデン配合リチウム石鹸基グリスを使用してください。
 (推奨グリス：東レ・ダウコーニング社製モリコート BR2 プラス)
 給脂量が多すぎると、FVHのホールド力低下の原因となります。
 また、動作時に本体とスライダの隙間からグリスが飛出すことがありますのでご注意ください。
- 2) セパレートバイス周りは定期的に清掃してください。
 汚れが固着したまま使用すると、位置決め精度不良や動作不良、油漏れの原因になります。(本製品は完全密封構造ではありません。部品のスキマから切粉・クーラントが侵入する恐れがあります。)



※ 共通注意事項は P.17 を参照してください。

・取付施工上の注意事項 ・油圧作動油リスト ・油圧シリンダの速度制御回路と注意事項
 ・取り扱い上の注意事項 ・保守 / 点検 ・保証

●形式表示（スピードコントロールバルブ低圧用）PAT.

BZL 0 10 1 - B

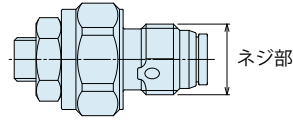
10
1
B

1
2
3



1 Gネジサイズ

10 : ネジ部 G1/8Aネジ

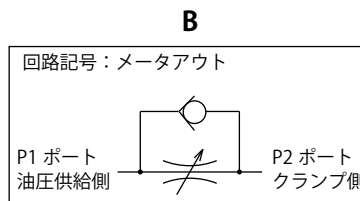


2 デザインNo.

1 : 製品のバージョン情報です。

3 制御方式

B : メータアウト



●仕様

形式	BZL0101-B	
最高使用圧力	MPa	7
耐 圧	MPa	10.5
制御方式	メータアウト	
G ネジサイズ	G1/8A	
クラッキング圧	MPa	0.12
最大通路面積	mm ²	2.6
使用流体	ISO-VG-32 相当一般作動油	
使用温度	℃	0 ~ 70
本体推奨取付トルク	N・m	10
質量	g	12

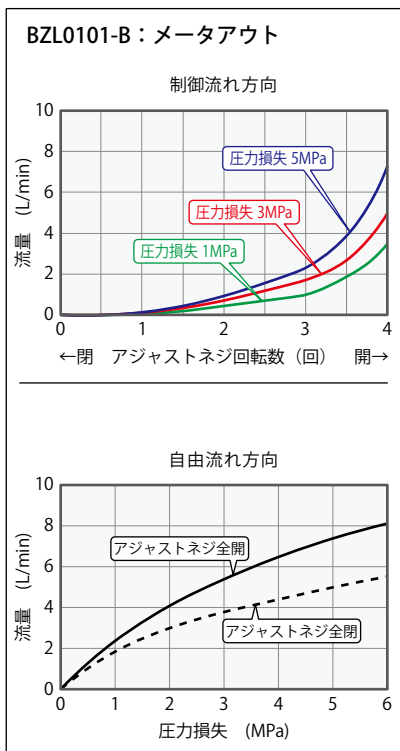
- 注意事項
- 必ず本体推奨取付トルクで取付けてください。スピードコントロールバルブ端面はメタルシール構造のため、取付トルクが不足していると、流量調整をできない場合があります。
 - 1度ご使用になったBZLを他のクランプに付け換えないでください。クランプのGネジ底面深さのバラツキにより、メタルシールが不完全となり流量調整ができない場合があります。

●取付対応製品

※ FVH(セパレートバイス ホールドタイプ)には対応していません。

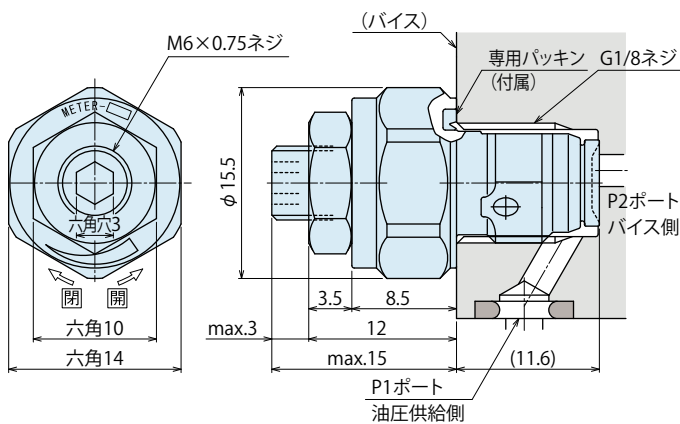
形式	FVP (複動) セパレートバイス プッシュタイプ
BZL0101-B	FVP0600

● 流量特性グラフ < 作動油 ISO-VG32 (25~35°) >



● 外形寸法 : BZL0101-B

(単位:mm)



● 注意事項

1. 油圧回路の設計に当たっては、「油圧シリンダの速度制御回路と注意事項」をよく読み、適切な回路を設計してください。
回路設計を誤ると機器の誤動作、破損などが発生する場合があります。(P.18参照)
2. 高圧下でのエア抜き作業は危険です。必ず低圧で実施してください。(参考：回路内機器の最低作動圧力程度)

● 注意事項

● 取付施工上の注意事項（油圧シリーズ共通）

1) 使用流体の確認

- 必ず「油圧作動油リスト」を参考に適切な油をご使用ください。

2) 配管前の処置

- 配管・管継手・ジグの油穴等は、十分なフラッシングで清浄なものをご使用ください。
- 回路中のゴミや切粉等が、油漏れや動作不良の原因になります。
- 一部バルブを除く当社製品には油圧系統や配管等のゴミ・不純物侵入を防止する機能は設けていません。

3) シールテープの巻き方

- ネジ部先端を1～2山残して巻いてください。
- シールテープの切れ端が油漏れや動作不良の原因になります。
- 配管施工時は機器内に異物を混入させないため、作業環境を清浄にして、適正な施工を行ってください。

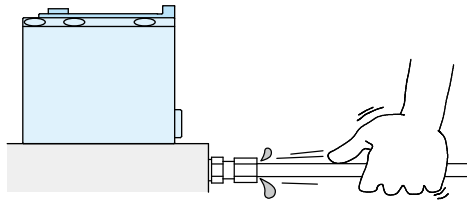
4) 油圧回路中のエア抜き

- 油圧回路中に多量のエアが混入したまま使用すると、動作時間が異常に長くなります。
配管施工後または、ポンプの油タンクが空になった状態でエアを送り込んだ場合は、必ず以下の手順でエア抜きを実施してください。

- ① 油圧回路の供給圧力を2MPa以下にしてください。

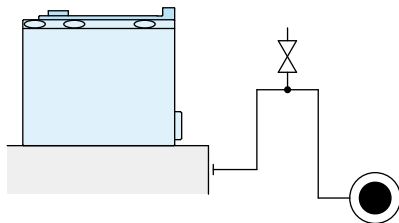
- ② セパレートバイスに一番近い配管継手部の袋ナットを1回転緩めてください。

- ③ 配管を左右に揺すり、配管継手の喰込み部を緩めてください。
エアの混入した作動油が出てきます。



- ④ エアの混じりが無くなれば、袋ナットを締付けます。

- ⑤ さらに、油圧回路中の最上部および、末端のセパレートバイス付近でエア抜きすると、より効果的です。
油圧回路中の最上部付近にエア抜き弁を設置してください。



5) 緩みのチェックと増し締め

- 機器取付け当初は初期なじみによりボルト、ナット等の締付け力が低下します。
適宜緩みのチェックと増し締めを行ってください。

● 油圧作動油リスト

メーカー名	ISO粘度グレード ISO-VG-32	
	耐摩耗性作動油	多目的汎用油
昭和シェル石油	テラス S2 M32	モーリナ S2B 32
出光興産	ダフニーハイドロリックフルイド 32	ダフニースーパーマルチオイル 32
JX日鉱日石エネルギー	スーパーハイランド 32	スーパーマルチパス DX 32
コスモ石油	コスモハイドロ AW32	コスモNEWマイティスーパー 32
エクソンモービル	モービル DTE24	モービル DTE24 ライト
松村石油	ハイドール AW32	
カストロール	ハイスピン AWS32	

注意事項 表中の製品により海外で入手困難な場合がありますので、海外でご購入の際は各メーカーにお問い合わせください。

● 油圧シリンダの速度制御回路と注意事項

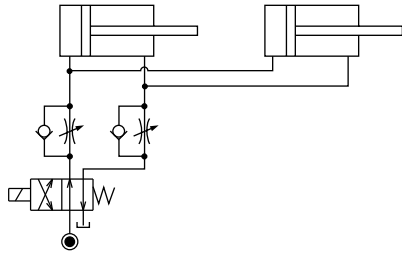


油圧シリンダの動作速度を制御する場合の回路は以下のことに注意して、油圧回路設計をしてください。
回路設計を誤ると、機器の誤動作、破損などが発生する場合がありますので、事前の検討を十分行ってください。

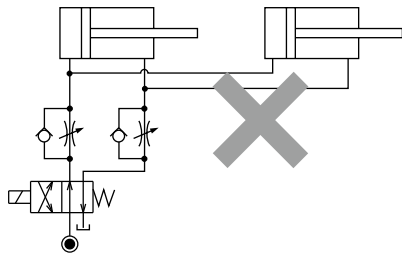
● 複動シリンダの速度制御回路

複動シリンダの速度を制御する場合、ロック側・リリース側共に
メータアウト回路としてください。
メータイン回路では、油圧回路中の混入エアの影響を受けやすく、
速度制御が困難です。

【メータアウト回路】

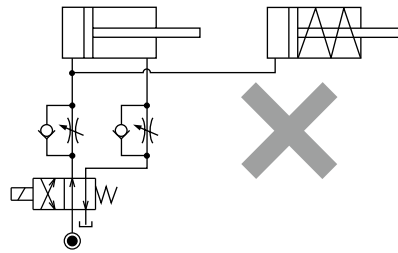


【メータイン回路】



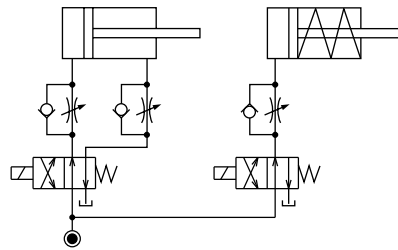
但し、メータアウト回路の場合、次のことを考慮して油圧回路設計を行ってください。

- ① 複動シリンダと単動シリンダを併用するシステムでは、基本的には同一回路での制御はしないでください。
単動シリンダのリリース動作不良が発生したり、リリース動作時間が極端に長くなります。

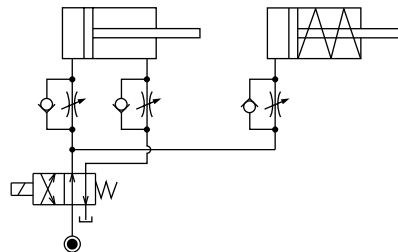


単動シリンダと複動シリンダを併用する場合は、次の回路を参考にしてください。

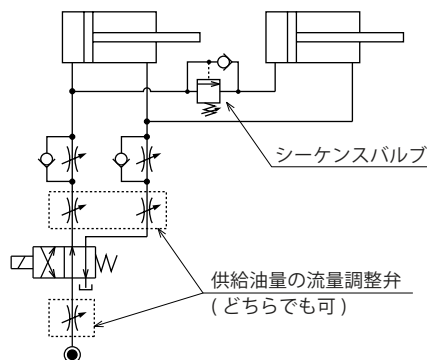
- 制御回路を個別にする。



- 複動シリンダ制御回路の影響を受けにくくする。
但し、タンクラインの背圧によっては、複動シリンダ動作後に単動シリンダが動作することがあります。



- ② メータアウト回路の場合、供給油量によってはシリンダ動作中に回路内圧が上昇する恐れがあります。流量調整弁を用いてシリンダへ供給される油量を予め少なくすることで、回路内圧の上昇を防止することが可能です。特に、シーケンスバルブや動作確認の圧力スイッチを設置するシステムでは、設定圧以上の回路内圧が発生すると、システムが成立しなくなるため、十分考慮してください。



● 注意事項

● 取扱い上の注意事項

- 1) 十分な知識と経験を持った人が取扱ってください。
 - 油空圧機器を使用した機械・装置の取扱い、メンテナンス等は、十分な知識と経験を持った人が行ってください。
- 2) 安全を確保するまでは、機器の取扱い、取外しを絶対に行わないでください。
 - ① 機械・装置の点検や整備は、被駆動物体の落下防止処置や暴走防止処置等がなされていることを確認してから行ってください。
 - ② 機器を取外すときは、上述の安全処置がとられていることの確認を行い、圧力源や電源を遮断し、油圧・エア回路中に圧力が無くなったことを確認してから行ってください。
 - ③ 運転停止直後の機器の取外しは、機器の温度が上がっている場合がありますので、温度が下がってから行ってください。
 - ④ 機械・装置を再起動する場合は、ボルトや各部の異常がないか確認した後に行ってください。
- 3) 動作中は、ワークやアタッチメント、セパレートバイスに触れないでください。手を挟まれ、けがの原因になります。



- 4) 分解や改造はしないでください。
 - 分解や改造をされますと、保証期間内であっても保証ができなくなります。

● 保守・点検

- 1) 機器の取外しと圧力源の遮断
 - 機器を取外す時は、被駆動物体の落下防止処置や暴走防止処置等がなされていることを確認し、圧力源や電源を遮断して油圧・エア回路中に圧力が無くなったことを確認した後に行ってください。
 - 再起動する場合は、ボルトや各部の異常が無いか確認した後に行ってください。
- 2) カブラにて切離しを行う場合、長期間使用されますと回路中にエアが混入しますので、定期的にエア抜きを行ってください。
- 3) 配管・取付ボルト・ナット等に緩みがないか定期的に増締め点検を行ってください。
- 4) 作動油に劣化がないか確認してください。
- 5) 動作はスムーズで異音等がないか確認してください。
 - 特に、長期間放置した後、再起動する場合は正しく動作することを確認してください。
- 6) 製品を保管する場合は、直射日光・水分等から保護して冷暗所にて行ってください。
- 7) オーバーホール・修理は当社にお申しつけください。

● 保証

1) 保証期間

- 製品の保証期間は、当社工場出荷後 1 年半、または使用開始後 1 年のうち短い方が適用されます。

2) 保証範囲

- 保証期間中に当社の責任によって故障や不適合を生じた場合は、その機器の故障部分の交換または、修理を当社の責任で行います。ただし、次の項目に該当するような製品の管理にかかわる故障などは、この保証の対象範囲から除外させていただきます。

- ① 決められた保守・点検が行われていない場合。
- ② 使用者側の判断により、不適合状態のまま使用され、これに起因する故障などの場合。
- ③ 使用者側の不適切な使用や取扱いによる場合。
(第三者の不当行為による破損なども含みます。)
- ④ 故障の原因が当社製品以外の事由による場合。
- ⑤ 当社が行った以外の改造や修理、また当社が了承・確認していない改造や修理に起因する場合。
- ⑥ その他、天災や災害に起因し、当社の責任でない場合。
- ⑦ 消耗や劣化に起因する部品費用または交換費用
(ゴム・プラスチック・シール材および一部の電装品など)

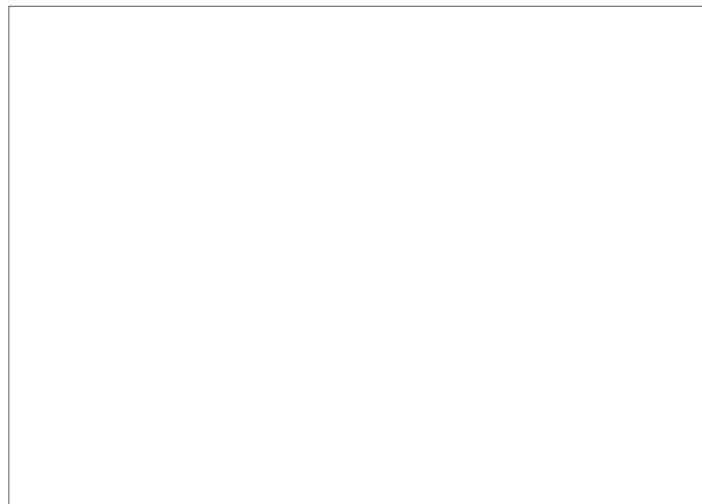
なお、製品の故障によって誘発される損害は、保証の対象範囲から除外させていただきます。



株式会社 **コスメック** ▶ <https://www.kosmek.co.jp/>

本 社 兵庫県神戸市西区室谷2丁目1番5号
〒651-2241 TEL.078-991-5115 FAX.078-991-8787

関東営業所	埼玉県さいたま市北区大成町4丁目81番地 〒331-0815 TEL.048-652-8839 FAX.048-652-8828
西関東出張所	神奈川県厚木市旭町2丁目2-26レジデンステラ101 〒243-0014 TEL.048-652-8839 FAX.048-652-8828
仙台出張所	宮城県仙台市青葉区昭和町5-46大野ビル103 〒981-0913 TEL.048-652-8839 FAX.048-652-8828
中部営業所	愛知県安城市美園町2丁目10番地1 〒446-0076 TEL.0566-74-8778 FAX.0566-74-8808
九州営業所	福岡県福岡市博多区上牟田1丁目8-10-101 〒812-0006 TEL.092-433-0424 FAX.092-433-0426
関西・海外営業	兵庫県神戸市西区室谷2丁目1番5号 〒651-2241 TEL.078-991-5115 FAX.078-991-8787
KOSMEK (USA) LTD.	650 Springer Drive, Lombard, IL 60148 USA TEL. +1-630-620-7650 FAX. +1-630-620-9015
KOSMEK USA MEXICO BRANCH OFFICE	Av. Loma Pinal de Amoles 320-piso PH oficina 504 interior 13, Vista Dorada, 76060 Santiago de Querétaro, Qro. Mexico TEL. +52-442-851-1377
KOSMEK EUROPE GmbH	Schleppeplatz 2 9020 Klagenfurt am Wörthersee Austria TEL. +43-463-287587 FAX. +43-463-287587-20
考世美(上海)貿易有限公司	中国上海市浦东新区浦三路21弄55号银亿滨江中心601室 200125 TEL. +86-21-54253000 FAX. +86-21-54253709
KOSMEK LTD. - INDIA	4A/Old No:649, Ground Floor, 4th D cross, MM Layout, Kavalbyrasandra, RT Nagar, Bangalore -560032 India TEL. +91-9880561695
タイ事務所	No.139, Blue Chips Building, 4th Floor, Room No.422, Soi Sukhumvit 63 (Thong Lor 10), Sukhumvit Road, Khlong Tan Nuea, Wattana, Bangkok 10110, Thailand TEL. +66(0)2-059-2010



- 記載以外の仕様および寸法については、別途お問い合わせください。
- このカタログの仕様は予告なしに変更することがあります。



JQA-QMA10823
コスメック本社