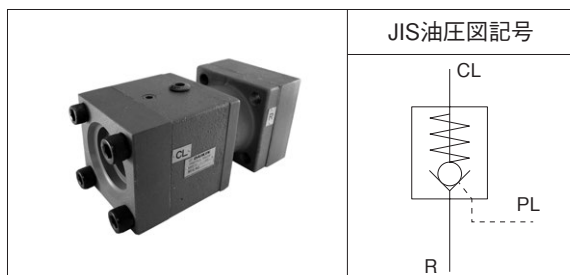


## プレフィル弁



### 特長

- 油圧シリンダとタンク間の吸・排油弁として使用されるもので、大形プレスなどの急速前進工程では、タンクから油圧シリンダへ油の吸込みを行い、加圧工程では、油圧シリンダからタンクへの逆流を防止し、戻り工程では、油圧シリンダよりタンクへ排油を行います。

### 形式記号説明

※ — HPF — F ※ ※ — ※ — ※ ※ — ※

1 2 3 4 5 6 7

- 1 適用流体記号  
無記号：石油系作動油、水・グリコール系作動油  
F：りん酸エステル系作動油
  - 2 基本形式  
HPF：Hシリーズプレフィル弁
  - 3 接続方式  
F：フランジ接続形
  - 4 呼び径  
16：2 20：2½ 24：3 32：4
  - 5 クラッキング圧力記号  
1：0.005MPa {0.05kgf/cm<sup>2</sup>}  
2：0.015MPa {0.15kgf/cm<sup>2</sup>}
  - 6 デザイン番号（デザイン番号は変更することがあります。）  
10：呼び径16（2）、24（3）、32（4）  
20：呼び径20（2½）
  - 7 オプション記号  
無記号：フランジ付 ★1  
N：フランジ無
- 注) ★1.フランジ付の場合、呼び径16、20、24はCL側、R側のフランジが、呼び径32はR側のフランジが付属します。

H  
方向制御弁 II

### 仕様

形式記号	呼び径	最高使用圧力 MPa {kgf/cm <sup>2</sup> }			最大流量 L/min		面積比 シート： パイロットピストン	質量 ★2 kg
		CL側	R側	パイロット圧力	R → CL	CL → R		
HPF-F16-※-10	2	25 {250}	2 {20}	25 {250}	160	320	1.66:1	6.1
HPF-F20-※-20	2½				320	640	2.37:1	12
HPF-F24-※-10	3				500	1000	2.93:1	15.5
HPF-F32-※-10	4				900	1800	3.05:1	18.9

注) ★2. フランジ、ボルトの質量は含みません。

### 取扱い

- 取付け・保守
  - 弁の取付位置が開放タンク液面より下の場合、高低差は、クラッキング圧力1形は1m以内、2形は2.5m以内としてください。液面より上の場合は、R→CLの吸込能力を充分検討してください。
- パイロット作動
  - 弁を開くには、大体（シリンダ（CL）側圧力×上記面積比）以上のパイロット圧力が必要です。
  - シリンダからの排油時には、シリンダ側の圧抜きを行った後、パイロット（PL）ポートより圧力を加えてください。
- パイロットライン背圧
  - パイロットラインをタンクへ開放する場合は、配管抵抗をできるだけ低くし、単独でタンクへ接続してください。背圧や配管抵抗が高くなると弁のレシート時間が長くなり、背圧が0.2MPa {2kgf/cm<sup>2</sup>} 以上では弁は閉じません。
- 製品でのクラッキング圧力の変更はできません。

### 取扱い（HPF-F32）

- タンク（R）側の専用フランジには、取付ボルトが含まれます。  
タンク（R）側専用フランジを使用しない場合、取付寸法は、専用フランジ寸法に従い、タンク（R）ポートは、内径φ130深さ120以上としてください。専用フランジへの配管は、125A（5B）スケジュール40を使用してください。

六角穴付ボルト	本数	締付トルク N・m {kgf・m}
M22×150	8	620～780 {62～78}

## 取扱い (HPF-F32)

- シリンダ (CL) 側の取付寸法は、サブプレート寸法に従い、シリンダ (CL) ポートは、φ130深さ50以上としてください。
- シリンダ (CL) 側のサブプレートは弁に付属しません。ご使用の際は下表の形式記号を別途注文してください。

形式記号	呼び管径	質量 kg	六角穴付ボルト	本数	締付トルク N・m {kgf・m}
HPF-32M	100A (4B)	33.4	M30×105	4	1560~1960 {156~196}

注) 六角穴付ボルトM30×105 (4本) は、サブプレートに含まれます。  
サブプレートの寸法はS-11頁をご参照ください。

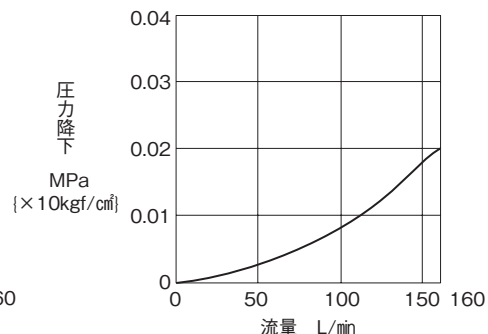
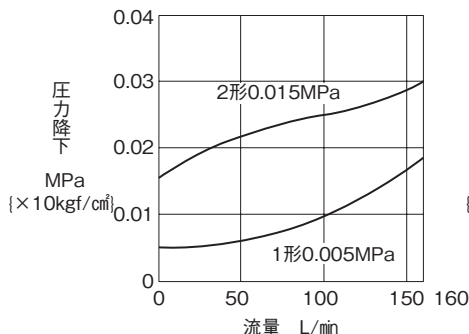
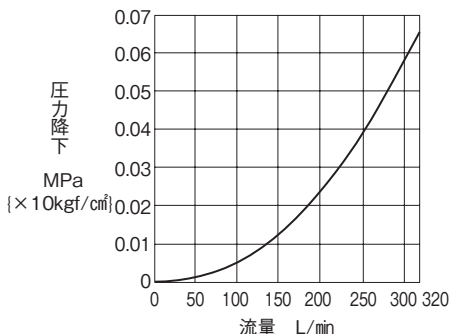
## 性能曲線 (粘度: 32mm<sup>2</sup>/s {cSt})

圧力降下特性 (排出) CL→R

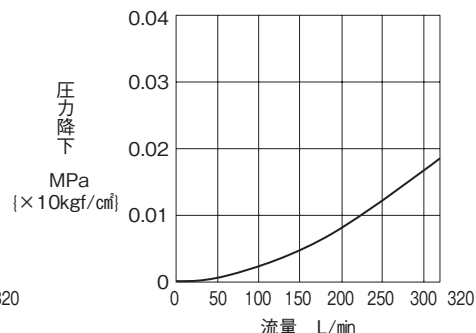
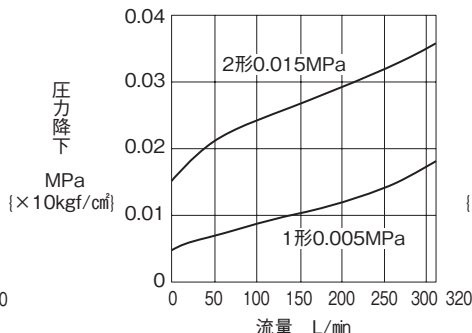
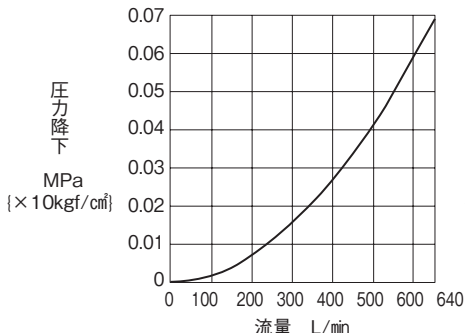
圧力降下特性 (吸い込み) R→CL

圧力降下特性 (吸い込み・パイロット作動) R→CL

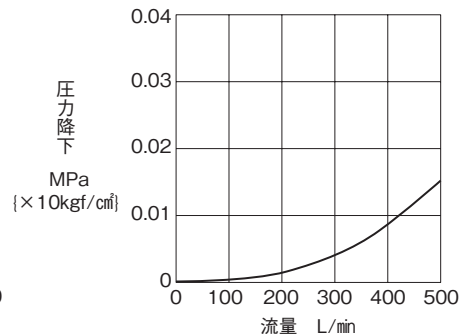
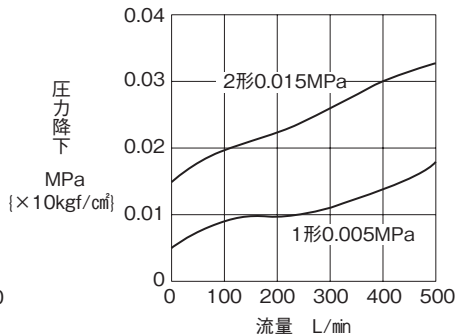
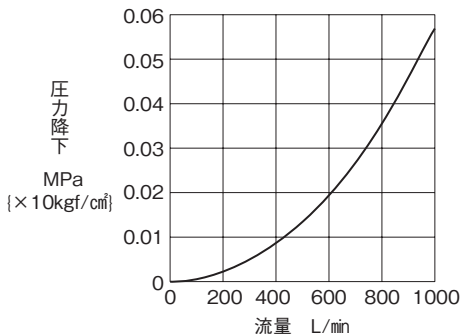
### ●HPF-F16



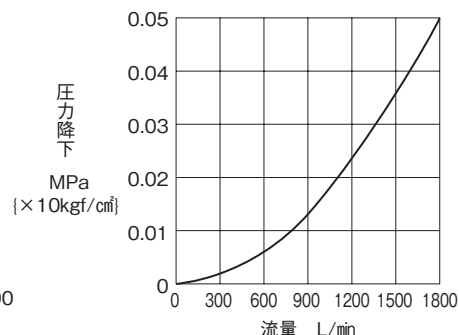
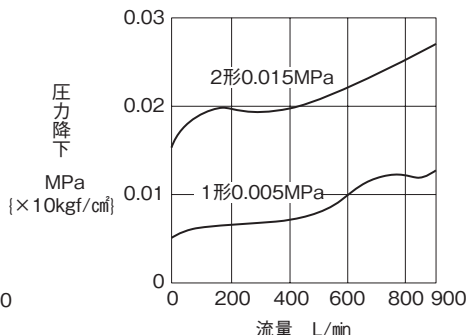
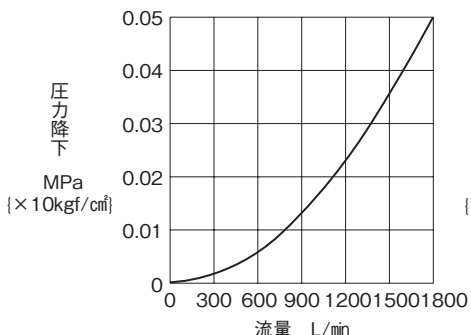
### ●HPF-F20



### ●HPF-F24

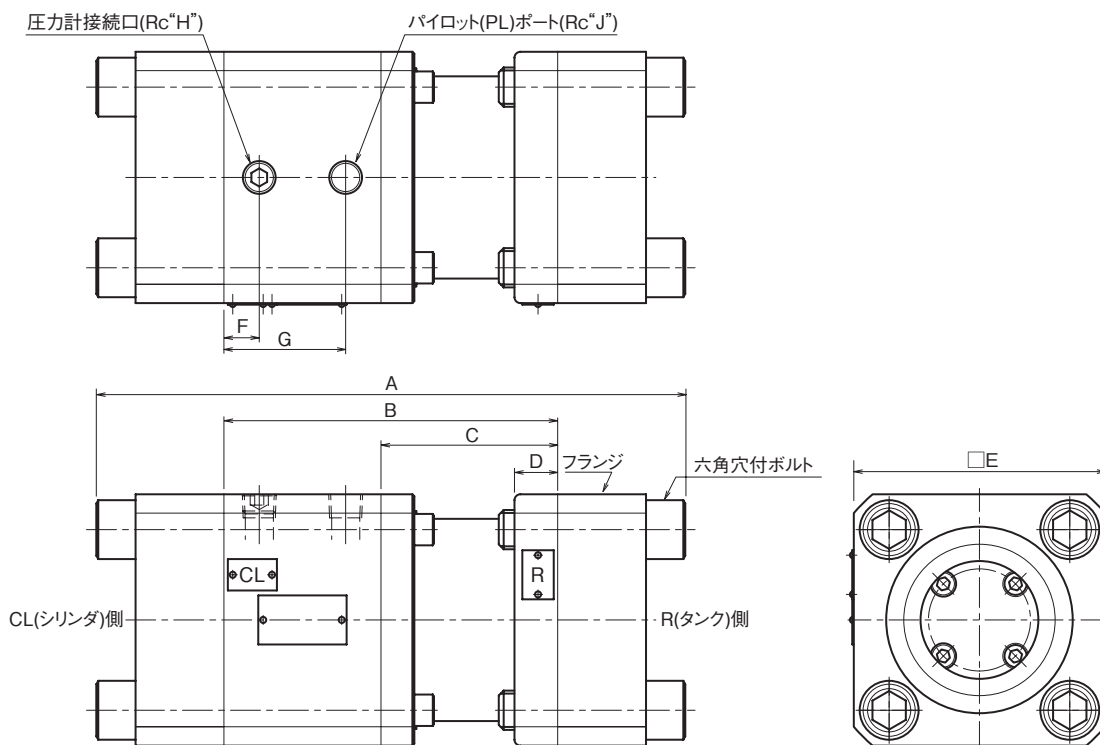


### ●HPF-F32



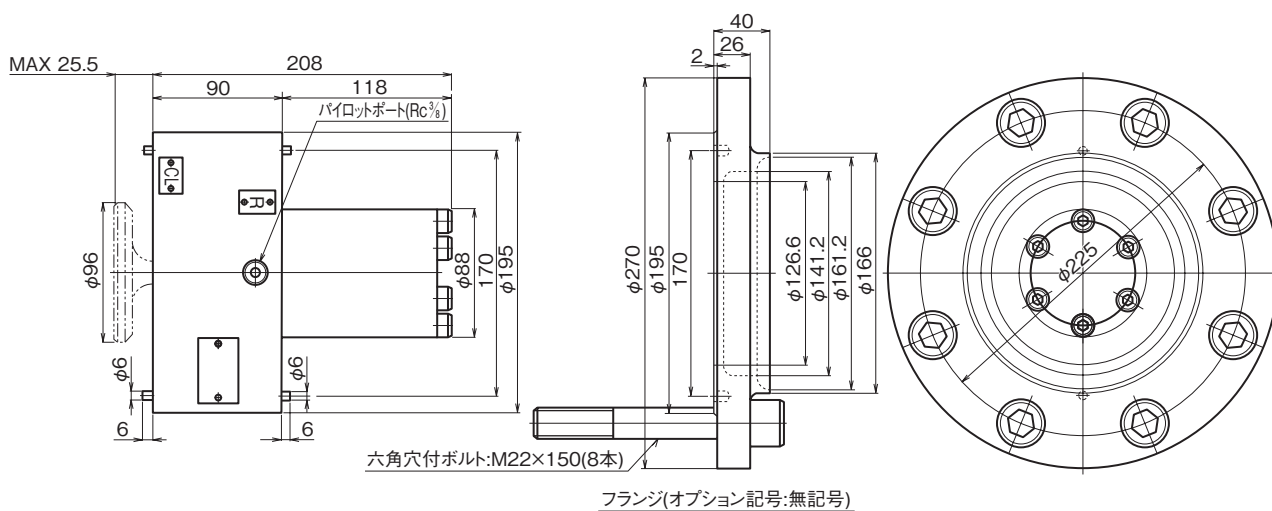
## 外形寸法図

HPF-F16・20・24



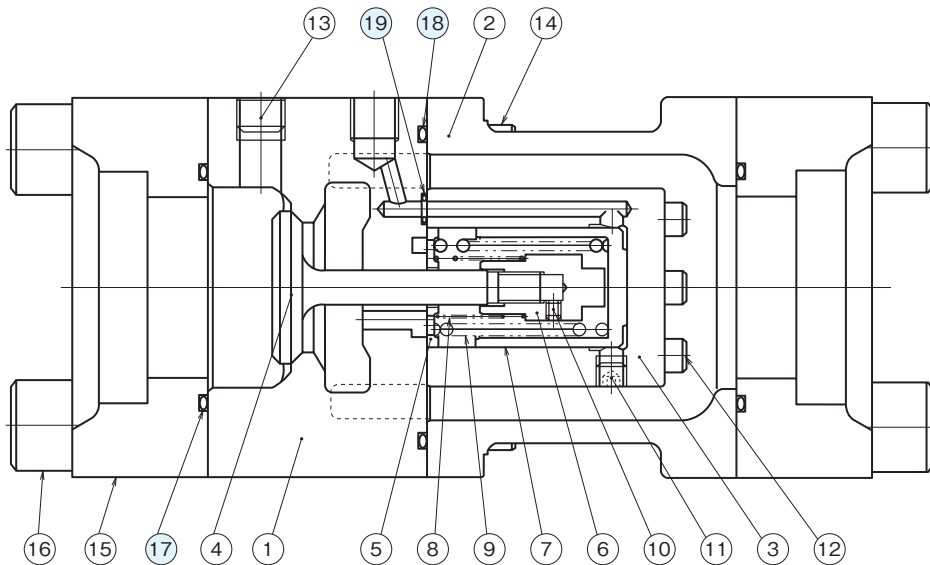
基本形式	寸法									フランジ	六角穴付ボルト
	A	B	C	D	E	F	G	H	J		
HPF-F16	244	140	82	20	100	14	44	1/4	1/4	JIS B 2291 SSA50	M16×60
HPF-F20	300	170	90	22	128	18	62	3/8	3/8	JIS B 2291 SSA65	M20×75
HPF-F24	334	200	105	25	140	18	77	3/8	3/8	JIS B 2291 SSA80	M22×80

HPF-F32



## 断面構造図

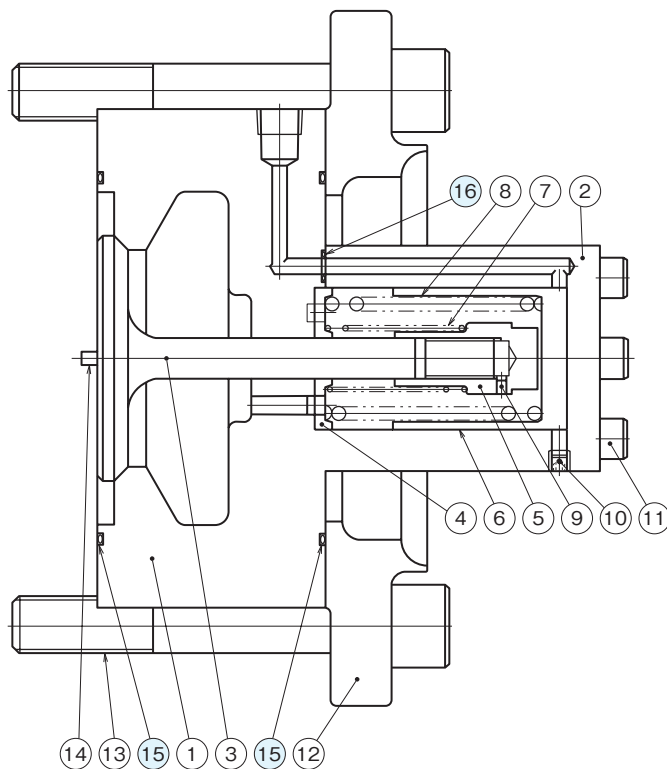
HPF-F16・20・24



シール部品一覧表

品番	名称	個数	部品仕様		
			HPF-F16	HPF-F20	HPF-F24
17	Oリング	2	JIS B 2401 1B G60	JIS B 2401 1B G75	JIS B 2401 1B G85
18	Oリング	1	JIS B 2401 1B G80	JIS B 2401 1B G100	JIS B 2401 1B G110
19	Oリング	1	JIS B 2401 1B P5	JIS B 2401 1B P7	JIS B 2401 1B P7

HPF-F32



シール部品一覧表

品番	名称	個数	部品仕様
15	Oリング	2	JIS B 2401 1B G140
16	Oリング	1	JIS B 2401 1B P9