

積層形フローコントロールバルブ

- 差圧0.5MPaで、0～20ℓ/minの流量制御が可能です。
- 独自のニードル形状により温度補償付です。
(HFC201のみ)



仕様

項目	形式	HFC201(温度補償付)	HFC202	HFC203
注 定格流量 ℓ/min		2.5	7	20
定 格 圧 力		5MPa	7MPa	
クラッキング圧力		0.04MPa	0.08MPa	
使用油温範囲		+15～+60	-10～+60 (但し、凍結なきこと)	
適 合 作 動 油		JIS K2213-2種(タービン油ISO VG32)相当品		
関 連 部 品		取付ボルトキット		
質 量 g		200	200	800

注)自由流れ、圧力降下0.2MPa時の流量(絞り全開、粘度: 32mm²/s)

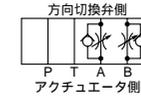
適合機種

適合機種	形式	HFC201	HFC202	HFC203
適合油圧ユニット		35HU101	35HU204	35HU210 35HU120
適合モータ付ポンプ		35HP101	35HP204	35HP210

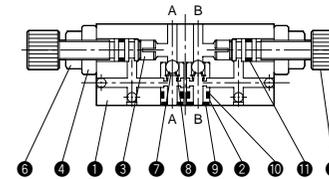
取付ボルトキット形式記号

積層の種類	ソレノイドバルブ			
	CAシリーズ	FAシリーズ	GBシリーズ	HBシリーズ
ソレノイドバルブ +パイロットチェックバルブ(HPC1)	HCBT4-65S (M4×65)	HCBT4-80D (M4×80)	HCBT5-80D (M5×80)	HCBT5-65D (M5×65)
ソレノイドバルブ +フローコントロールバルブ(HFC2)	HCBT4-65S (M4×65)	HCBT4-85D (M4×85)	HCBT5-85D (M5×85)	HCBT5-70D (M5×70)
ソレノイドバルブ +減圧弁(HMR1)	—			
ソレノイドバルブ +パイロットチェックバルブ(HPC1) +フローコントロールバルブ(HFC2)	HCBT4-90S (M4×90)	HCBT4-115D (M4×115)	HCBT5-120D (M5×120)	HCBT5-105D (M5×105)
ソレノイドバルブ +減圧弁(HMR1) +パイロットチェックバルブ(HPC1)				
ソレノイドバルブ +減圧弁(HMR1) +フローコントロールバルブ(HFC2)	—	HCBT4-120D (M4×120)	HCBT5-125D (M5×125)	HCBT5-110D (M5×110)
ソレノイドバルブ +減圧弁(HMR1) +パイロットチェックバルブ(HPC1) +フローコントロールバルブ(HFC2)	—	HCBT4-150D (M4×150)	HCBT5-160D (M5×160)	HCBT5-145D (M5×145)

内部構造図



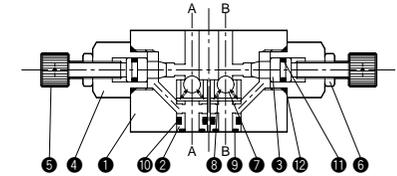
- HFC201
(温度補償付)



部品表

No.	名 称	材 質	数量
①	本体	アルミニウム合金	1
②	スペーサ	銅合金	2
③	ニードル	快削鋼	2
④	カバー	一般構造用圧延鋼	2
⑤	ツマミ	快削鋼	2
⑥	ナット	機械構造用炭素鋼	2
⑦	チェックボール	高炭素クロム軸受鋼	2
⑧	スプリング	ピアノ線	2
⑨	Oリング	ニトリルゴム	4
⑩	Oリング	ニトリルゴム	2
⑪	Oリング	ニトリルゴム	2

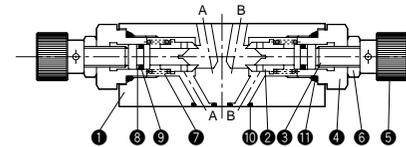
- HFC202



部品表

No.	名 称	材 質	数量
①	本体	アルミニウム合金	1
②	スペーサ	銅合金	2
③	ニードル	銅合金	2
④	プラグ	快削鋼	2
⑤	ツマミ	快削鋼	2
⑥	ナット	機械構造用炭素鋼	2
⑦	チェックボール	高炭素クロム軸受鋼	2
⑧	スプリング	ピアノ線	2
⑨	Oリング	ニトリルゴム	4
⑩	Oリング	ニトリルゴム	2
⑪	Oリング	ニトリルゴム	2
⑫	Oリング	ニトリルゴム	2

- HFC203

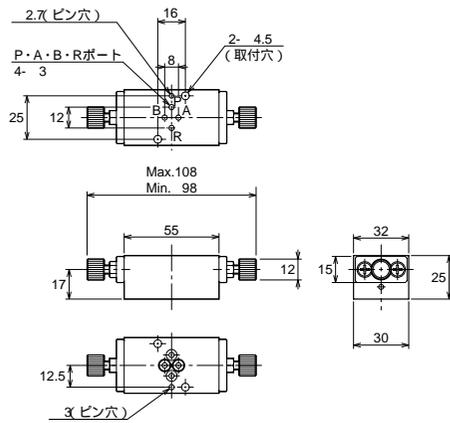


部品表

No.	名 称	材 質	数量
①	本体	アルミニウム合金	1
②	チェック弁	クロムモリブデン鋼	2
③	調整軸	機械構造用炭素鋼	2
④	リテーナ	一般機械構造用圧延鋼	2
⑤	ツマミ	一般機械構造用圧延鋼	2
⑥	ナット	機械構造用炭素鋼	2
⑦	スプリング	ピアノ線	2
⑧	バックアップリング	テフロン	2
⑨	Oリング	ニトリルゴム	2
⑩	Oリング	ニトリルゴム	4
⑪	Oリング	ニトリルゴム	2

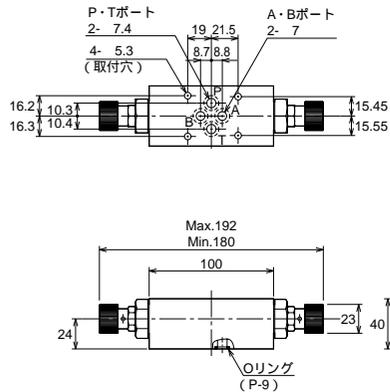
外形寸法図

●HFC201



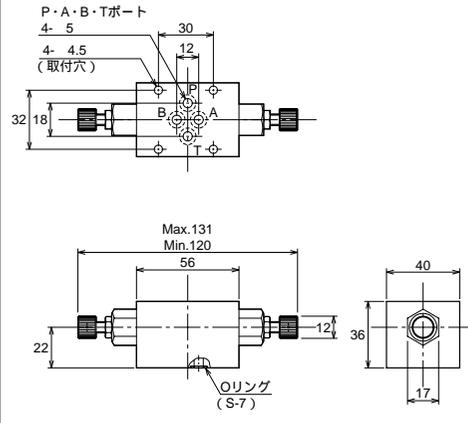
- Oリング(S-4)2個付です。
(S-9)2個付です。

●HFC203



- Oリング(P-9)4個付です。

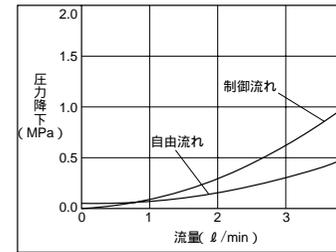
●HFC202



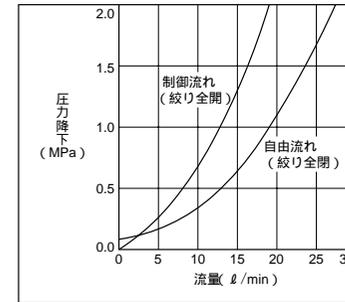
- Oリング(S-7)4個付です。

圧力降下 - 流量特性図(粘度32mm²/s)

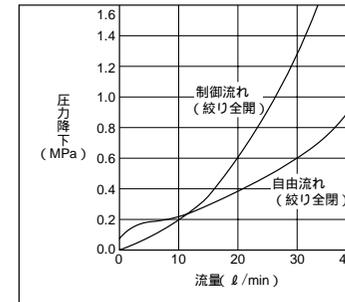
HFC201



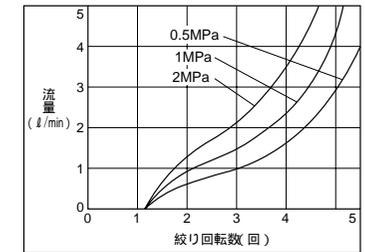
HFC202



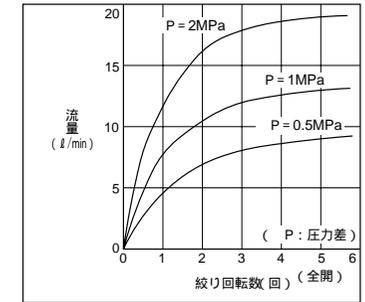
HFC203

絞り回転数 - 流量特性図(粘度32mm²/s)

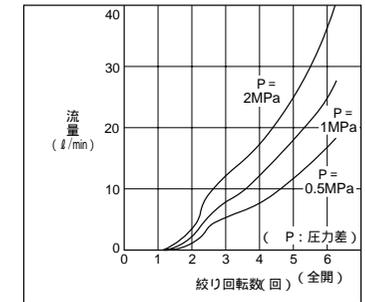
HFC201



HFC202

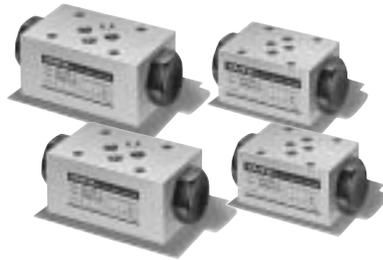


HFC203



積層形パイロットチェックバルブ

- 油圧シリンダの自重による下降防止等に使用できます。
- ソレノイドバルブを積層し、使用できます。
- HPC103はISO規格準拠品(ISO 4401)



仕様

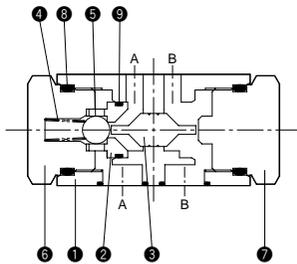
項目	形式	HPC101	HPC102	HPC103
定格圧力		5MPa		
定格流量		2.5ℓ/min	5ℓ/min	20ℓ/min
クラッキング圧力		0.04MPa	0.05MPa	0.04MPa
パイロット圧力 MPa		0.26 × 負荷圧力 + 0.01	0.27 × 負荷圧力 + 0.01	0.24 × 負荷圧力 + 0.01
使用温度範囲		+15 ~ +60	-10 ~ +60 (但し凍結なきこと)	
適合作動油		JIS K2213-2種(タービン油ISO VG32)相当品		
漏れ量		0.1cm ³ /min以下		
質量		0.2kg	0.3kg	0.47kg

粘度：32mm²/s

適合機種

適合機種	形式	HPC101	HPC102	HPC103
適合ユニット		35HU101	35HU204	35HU210・35HU120
適合モータ付ポンプ		35HP101	35HP204	35HP210

内部構造図



上図はHPC102Aの内部構造図です。

部品表

No.	名称	材質	数量
①	本体	アルミニウム合金	1
②	シート	機械構造用炭素鋼	1
③	ピストン	機械構造用炭素鋼	1
④	スプリング	ピアノ線	1
⑤	スチールボール	高炭素クロム軸受鋼	1

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。

記号	油圧回路
A	
B	
D	

取付ボルトキットについては、HFC2シリーズを参照してください。

HPC102- A

シリーズ

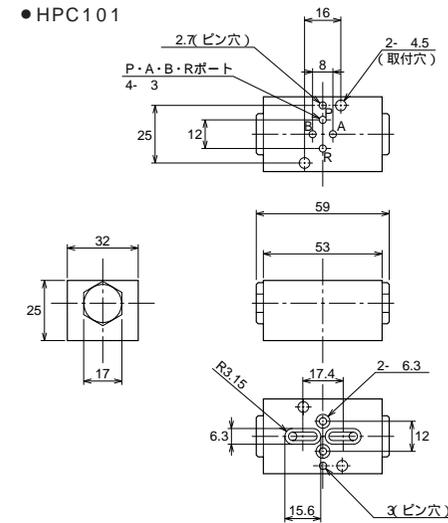
種類

01：2.5ℓ/min用
02：5ℓ/min用
03：20ℓ/min用

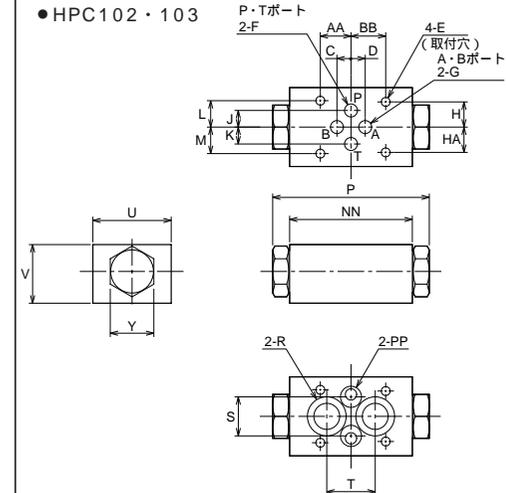
単位：mm

外形寸法図

●HPC101



●HPC102・103



- Oリング(S-4)2個付です。
(S-9)2個付です。

適合Oリング

ポート	機種	HPC102	HPC103
P・T		S-7(2個付)	P-10(2個付)
A・B		S-12.5(2個付)	P-18(2個付)

注)上表のOリングは、付属しています。

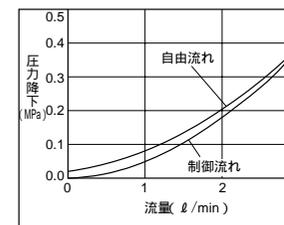
寸法表

機種	記号	AA	BB	C	D	E	F	G	H	HA	J	K
HPC102		15	15	6	6	φ4.5	φ5.5	φ5	16	16	9	9
HPC103		19	21.5	8.7	8.8	φ5.5	φ8	φ8	15.45	15.55	10.2	10.4

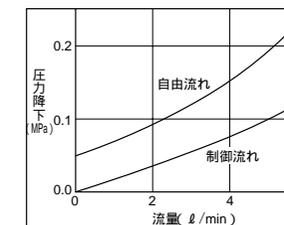
機種	記号	L	M	NN	P	PP	R	S	T	U	V	Y
HPC102		16	16	56	72	φ9	φ14.5	18	18	40	32	27
HPC103		16.2	16.3	76	96	φ13	φ22	24	28	48.5	36	27

圧力降下特性図(粘度32mm²/s)

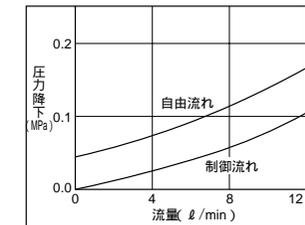
HPC101



HPC102



HPC103



コンパクトな積層形

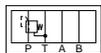
- 一部の回路を主回路よりも低い圧力に設定できます。
- 一次側回路の圧力が変動しても、減圧された二次側圧力は一定圧力を保持します。
- HMR103はISO規格準拠品です。
(ISO 4401)

仕様

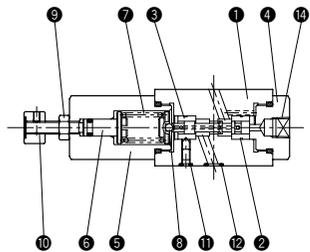
項目	形式	HMR102	HMR103
最高使用圧力		7MPa	
定格流量		5 ℓ/min	20 ℓ/min
圧力調整範囲		0.5 ~ 3.5MPa	
使用油温範囲		-10 ~ +60 (ただし、凍結しない状態で使用のこと)	
適合作動油		JIS K2213-2種タービン油ISO VG32 相当品	
質量		0.7kg	1.3kg

粘度：32mm²/s

内部構造図

JIS記号
Pポート

●HMR102



部品表

No.	名称	材質	数量
①	本体	ねずみ鋳鉄	1
②	スリーブ	ねずみ鋳鉄	2
③	スプール	クロムモリブデン鋼	1
④	カバー	機械構造用炭素鋼	1
⑤	チューブ	機械構造用炭素鋼	1
⑥	調整ネジ	機械構造用炭素鋼	1
⑦	スプリング	ピアノ線	1

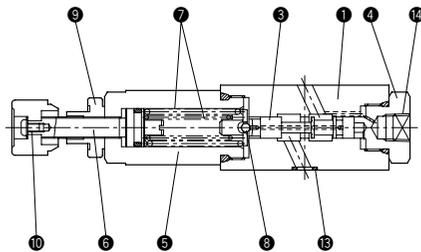


適合機種

適合機種	形式	HMR102	HMR103
適合油圧ユニット		35HU204	35HU210・35HU120
適合モータ付ポンプ		35HP204	35HP210

取付ボルトキットについては、HFC2シリーズを参照してください。

●HMR103

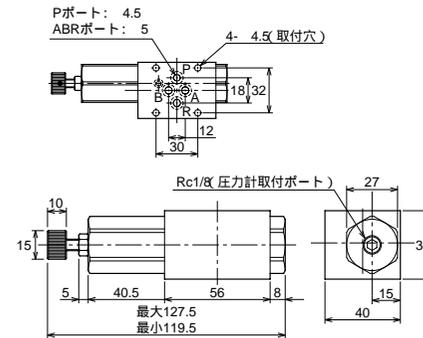


No.	名称	材質	数量
⑧	スチールボール	高炭素クロム軸受鋼鋼材	1
⑨	ロックナット		1
⑩	調整ツマミ	機械構造用炭素鋼	1
⑪	Oリング	ニトリルゴム	1
⑫	Oリング	ニトリルゴム	4
⑬	Oリング	ニトリルゴム	4
⑭	プラグ栓		1

単位：mm

外形寸法図

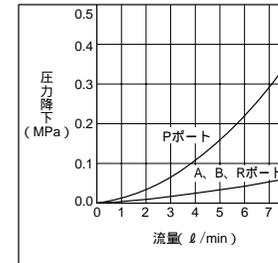
●HMR102



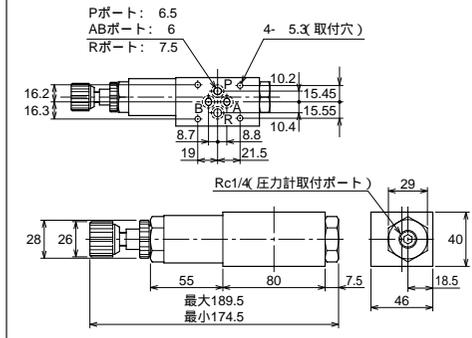
●Oリング(S-7)4個付です。

圧力降下 - 流量特性図(粘度32mm²/s)

HMR102



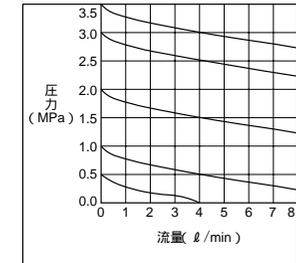
●HMR103



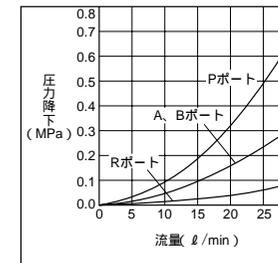
●Oリング(P-9)4個付です。

圧力 - 流量特性図(粘度32mm²/s)

HMR102



HMR103



HMR103

