

定格圧力3.5MPa、吐出量1.3ℓ/min (60Hz)の小形油圧ユニットです。

- 特殊歯形 ハイボサイクロイドの内接ギヤポンプを採用。さらに油中運転方式により脈動運転音を低減。
- ソレノイドバルブ、リリーフバルブ、圧力計を標準装備。
- パイロットチェックバルブ、フローコントロールバルブを標準化。

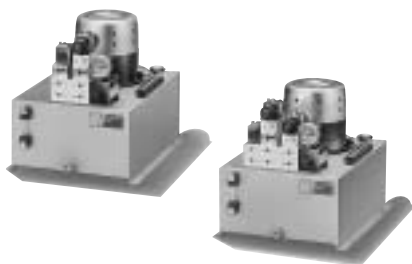
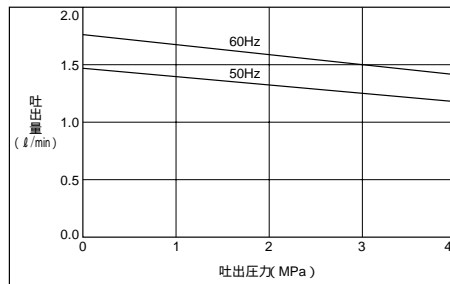
油圧ユニット仕様

項目	形式	35HU101-1
定格圧力		3.5MPa
ポンプ吐出量	50Hz	1.1ℓ/min
	60Hz	1.3ℓ/min
電動機	電圧	単相AC100V 50/60Hz
	起動電流	50Hz: 7.3A 60Hz: 6.5A
	電流値	50Hz: 2.5A 60Hz: 2.3A
	出力	130W
	定格時間	連続
	絶縁種別	E種
使用油温範囲		+15 ~ +60
タンク容量		5.6ℓ(有効油量3.0ℓ)
適合作動油		JIS K2213-2種(タービン油ISO VG32)相当品
バルブ連数		1 ~ 3連
関連機器		パイロットチェックバルブ・フローコントロールバルブ・オイルクーラ付
質量		12 ~ 15kg(作動油は含まない)

設定圧力 3.5MPa時
 注意点
 油温が60℃を越える場合は、オイルクーラが必要です。
 (周囲温度20℃、リリーフ設定圧力3.5MPaで、90分以上の連続運転に相当します。)
 別途ご相談ください。

流量特性図

粘度: 32mm²/s



ソレノイドバルブ仕様(ウェットソレノイド形)

定格電圧	AC100V50/60Hz	AC200V50/60Hz	DC24V
起動電流	0.12A	0.06A	0.5A
保持電流	0.12A	0.06A	0.5A
許容電圧範囲	定格電圧±10%		
消費電力	50Hz: 11W	60Hz: 13W	12W
定格流量	2.5ℓ/min		
種類	CA412-1S	CA41C-1S	CA41R-1S
	CA41T-1S	CA41H-1S	

詳細については、ソレノイドバルブCAシリーズを参照してください。

フローコントロールバルブ仕様

形式記号	HFC201
定格圧力	5MPa
定格流量	2.5ℓ/min
クラッキング圧力	0.04MPa
適合作動油	JIS K2213-2種(タービン油ISO VG32)相当品
取付方式	スタック方式(積層タイプ)
種類	

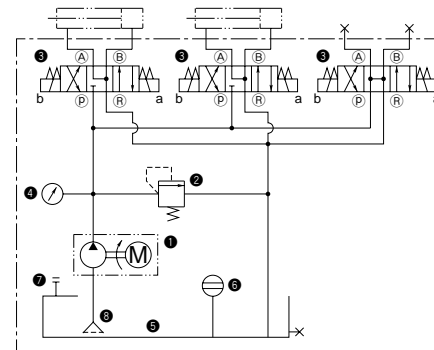
詳細については、フローコントロールバルブHFC2シリーズを参照してください。

パイロットチェックバルブ仕様

形式	HPC101		
最高使用圧力	5MPa		
定格流量	2.5ℓ/min		
クラッキング圧力	0.04MPa		
パイロット圧力	0.26×負荷圧力+0.01MPa		
適合作動油	JIS K2213-2種(タービン油ISO VG32)相当品		
取付方式	スタック方式(積層タイプ)		
種類	HPC101-A	HPC101-B	HPC101-D
適合ソレノイドバルブ	CA41H-1S、CA41R-1S		

詳細については、パイロットチェックバルブHPC1シリーズを参照してください。

油圧回路図



上記回路で、⑤(CA41H)は、アンロード用バルブです。全バルブ中立時に圧力を下げ、油温上昇を抑えます。
 (シリンダ作動時は励磁する必要があります。)

部品表

No.	名称
①	モータ付ポンプ
②	リリーフバルブ
③	ソレノイドバルブ
④	圧力計(PG511Q-0)
⑤	オイルタンク
⑥	油面計
⑦	注油口兼エアブリーザ
⑧	サクシヨンフィルタ

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。

油圧ユニットの形式記号は、ユニットとバルブ形式を合わせて表示してください。

(表示例)

●油圧ユニット本体	数量	●バルブ部分	数量
35HU101-1	1	CA41H-1S	1
シリーズ		CA41R-1S-PAF	2
		シリーズ	

①電動機の電圧 ②付属仕様 ③バルブ種類 ④バルブ電圧 ⑤積層バルブの種類 ⑥バルブ総連数

記号説明

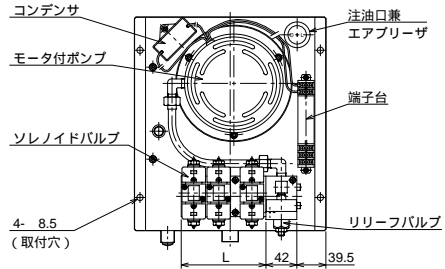
① 電動機の電圧	バルブ電圧
1 AC100V 50/60Hz	1 AC100V 50/60Hz
	2 AC200V 50/60Hz
	8 DC24V
② 付属仕様	積層バルブの種類
無記号 基本形(バルブ付・オイルクーラ無)	無記号 なし
K バルブ付、オイルクーラ付	PA HPC101-A付
N バルブ無、オイルクーラ無	PB HPC101-B付
KN バルブ無、オイルクーラ付	PD HPC101-D付
③ バルブ種類	⑤
2 リターン形	PAF HPC101-A, HFC201付
C オールポートブロック形	PBF HPC101-B, HFC201付
R Pポートブロック形	PDF HPC101-D, HFC201付
T センタバイパス形	F HFC201付
H オールポートオープン形	
④ バルブ総連数	01-03(1~3連です)

注1) ●パイロットチェックバルブ付の場合、ソレノイドバルブは、1連の場合 CA41H-1S 2連以上の場合 CA41R-1S を使用してください。

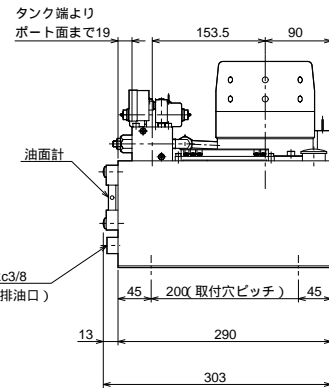
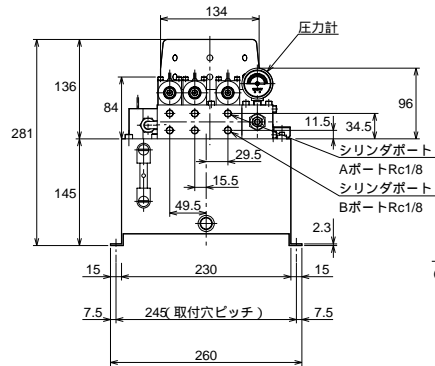
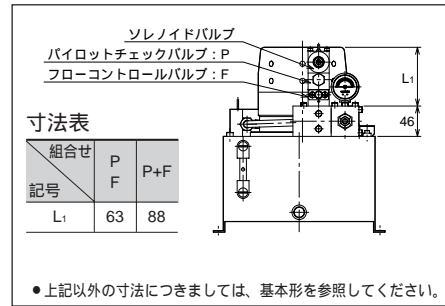
注2) ●Pポートブロック(R)オールポートブロック(C)リターン形(2)のみを使用しモータを連続運転する場合は、油温上昇が考えられます。ご相談ください。

基本形

35HU101-1



パイロットチェックバルブ・フローコントロールバルブ付

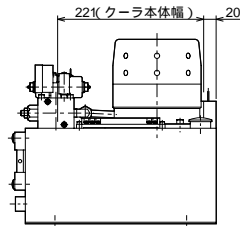
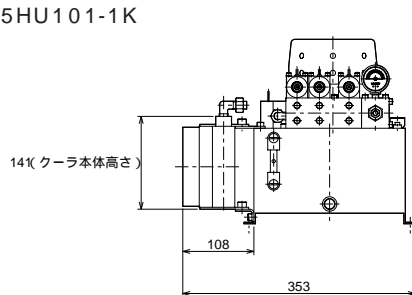


寸法表

記号	連数	1	2	3
L		58	81	115

オイルクーラ付

35HU101-1K



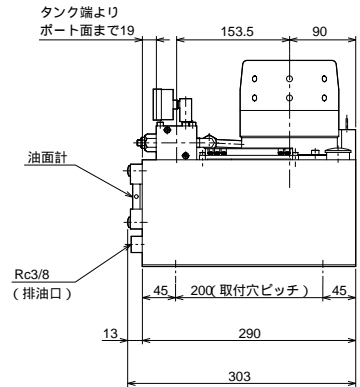
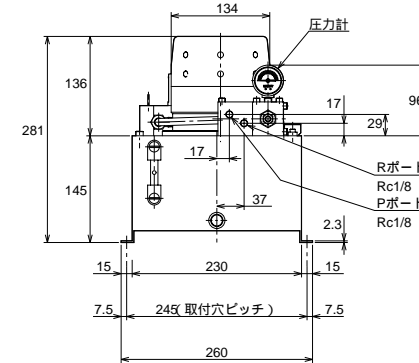
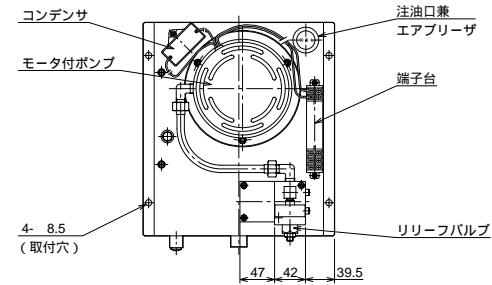
オイルクーラ仕様

- 最高使用圧力：0.7MPa
- 定格電圧：単相AC100V(50/60Hz)
- 定格電流：0.18A/0.16A(50/60Hz)
- 許容周囲温度：+5～+40

●上記以外の寸法につきましては、基本形を参照してください。

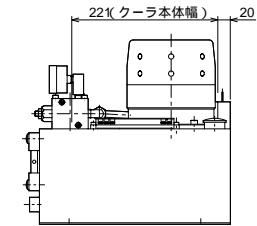
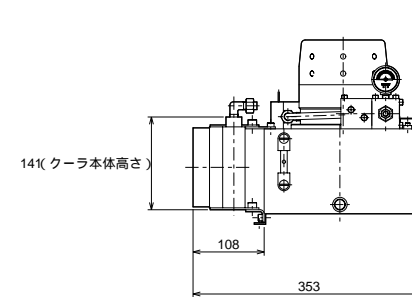
バルブ不要形

35HU101-1N



オイルクーラ付

35HU101-1KN



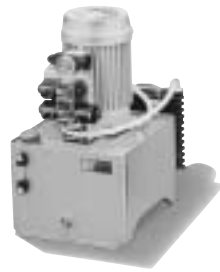
オイルクーラ仕様

- 最高使用圧力：0.7MPa
- 定格電圧：単相AC100V(50/60Hz)
- 定格電流：0.18A/0.16A(50/60Hz)
- 許容周囲温度：+5～+40

●上記以外の寸法につきましては、バルブ不要形を参照してください。

定格圧力3.5MPa、吐出量4.2ℓ/min
(60Hz)の小形油圧ユニットです。

- リリーフバルブ、圧力計を標準装備。
- パイロットチェックバルブ、フローコントロールバルブ、減圧弁を標準化。
- オイルクーラ付も標準化。



油圧ユニット仕様

項目	形式	35HU204-32
定格圧力		3.5MPa
ポンプ吐出量	50Hz	3.2ℓ/min
	60Hz	4.2ℓ/min
電動機	電圧	3相 AC200V 50/60Hz、AC220V 60Hz
	起動電流	50Hz : 11A 60Hz : 10.5A
	電流値	50Hz : 2.7A 60Hz : 2.5A
	出力	400W
	絶縁種別	E種
使用油温範囲		+15 ~ +60
タンク容量		8.5ℓ(有効油量4.5ℓ)
適合作動油		JIS K2213-2種(タービン油ISO VG32)相当品
バルブ連数		1~3連
関連機器		パイロットチェックバルブ・フローコントロールバルブ・減圧弁・オイルクーラ付
質量		22~25kg(作動油は含まない)

設定圧力 3.5MPa時

注意点
油温が60℃を超える場合は、オイルクーラの設置が必要です。
機器選定資料を参照してください。

ソレノイドバルブ仕様(ウェットソレノイド形) FA

項目	形式	FA32E-2S	FA42R-2S	FA42T-2S
定格電圧		AC100V 50/60Hz	AC200V 50/60Hz	DC24V
起動電流		0.15A	0.08A	0.7A
保持電流		0.15A	0.08A	0.7A
許容電圧範囲		定格電圧 ±10%		
消費電力		50Hz : 16.5W 60Hz : 17.5W	50Hz : 16W 60Hz : 17W	17W
定格流量		5ℓ/min		
種類		FA32C-2S 	FA42R-2S 	FA42T-2S
		FA42C-2S 	FA42R-2S 	FA42T-2S
		FA42H-2S 	FA42R-2S 	FA42T-2S
		FA42H-2S 	FA42R-2S 	FA42T-2S

詳細については、ソレノイドバルブFAシリーズを参照してください。

GB

項目	形式	GB43B-4S	GB43R-4S	GB43H-4S
定格電圧		AC100V 50/60Hz	AC200V 50/60Hz	DC24V
起動電流		50Hz : 1.0A 60Hz : 0.86A	50Hz : 0.5A 60Hz : 0.43A	—
保持電流		50Hz : 0.27A 60Hz : 0.19A	50Hz : 0.14A 60Hz : 0.1A	0.49A
許容電圧範囲		定格電圧 ±10%		
消費電力		50Hz : 10.8W	60Hz : 9.1W	11.8W
定格流量		20ℓ/min		
形式記号種類		GB432-4S L 	GB43B-4S L 	GB43R-4S L
		GB43C-4S L 	GB43T-4S L 	GB43H-4S L
		GB43S-4S L 	GB43R-4S L 	GB43H-4S L
		GB43S-4S L 	GB43R-4S L 	GB43H-4S L

詳細については、ソレノイドバルブGBシリーズを参照してください。

フローコントロールバルブ仕様 FA 用

項目	形式	HFC202
定格圧力		7MPa
定格流量		7ℓ/min
クラッキング圧力		0.08MPa
適合作動油		JIS K2213-2種(タービン油ISO VG32)相当品
取付方式		スタック方式(積層タイプ)
種類		HFC202

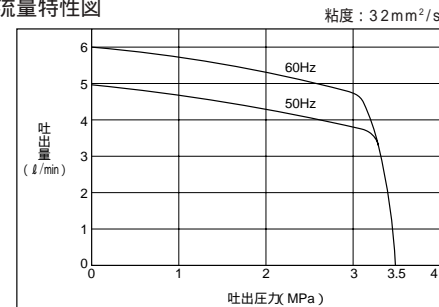
詳細については、フローコントロールバルブHFC2シリーズを参照してください。

パイロットチェックバルブ仕様 FA 用

項目	形式	HPC102
定格圧力		5MPa
定格流量		5ℓ/min
クラッキング圧力		0.05MPa
パイロット圧力MPa		0.27 × 負荷圧力 + 0.01
適合作動油		JIS K2213-2種(タービン油ISO VG32)相当品
取付方式		スタック方式(積層タイプ)
種類		HPC102-A
		HPC102-B
		HPC102-D
適合ソレノイドバルブ		FA42R-2S、FA42H-2S

詳細については、パイロットチェックバルブHPC1シリーズを参照してください。

流量特性図



リリーフバルブ設定圧力 3.5MPa時

GB 用

項目	形式	HFC203
定格圧力		7MPa
定格流量		20ℓ/min
クラッキング圧力		0.08MPa
適合作動油		JIS K2213-2種(タービン油ISO VG32)相当品
取付方式		スタック方式(積層タイプ)
種類		HFC203

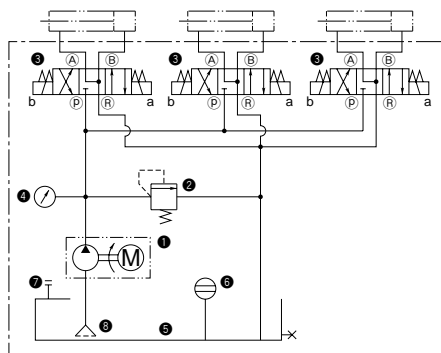
詳細については、フローコントロールバルブHFC2シリーズを参照してください。

GB 用

項目	形式	HPC103
定格圧力		5MPa
定格流量		20ℓ/min
クラッキング圧力		0.04MPa
パイロット圧力MPa		0.24 × 負荷圧力 + 0.01
適合作動油		JIS K2213-2種(タービン油ISO VG32)相当品
取付方式		スタック方式(積層タイプ)
種類		HPC103-A
		HPC103-B
		HPC103-D
適合ソレノイドバルブ		GB43R-4S、GB43H-4S

詳細については、パイロットチェックバルブHPC1シリーズを参照してください。

油圧回路図



●上図は油圧ユニット35HU204-32-F03-A (バルブ形式FA42R-2S) の回路図です。

部品表

No.	名称
①	モータ付ポンプ
②	リリーフバルブ
③	ソレノイドバルブ
④	圧力計 (PG511D-0)
⑤	オイルタンク
⑥	油面計
⑦	注油口兼エアブリーザ
⑧	サクシオンフィルタ

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。

油圧ユニットの形式記号は、ユニットとバルブ形式を合わせて表示してください。

(表示例)

●油圧ユニット本体	数量	●バルブ部分	数量
35HU204-3	1	●3方弁	
シリーズ		FA32	1
①電動機の電圧		シリーズ]	
②付属仕様		●バルブ種類	●バルブ電圧
		●4方弁	
		FA42	2
		シリーズ]	
		●バルブ種類	●積層バルブの種類
		●バルブ総連数	●バルブ電圧
		GB43	3
		シリーズ]	
		●バルブ種類	●積層バルブの種類
			●バルブ電圧

注) FAバルブとGBバルブの混載はできません。

記号説明

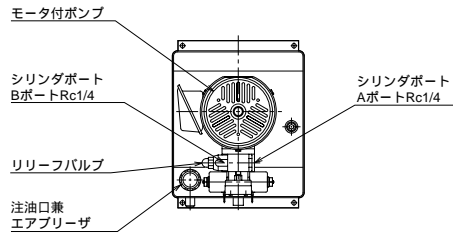
① 電動機の電圧	2 AC200V 50/60Hz	積層バルブの種類 (FA用)	無記入 なし
付属仕様	無記入 基本形 (バルブ付・オイルクーラ無)	R	HMR102付
②	K バルブ付、オイルクーラ付	PA	HPC102-A付
N	バルブ無、オイルクーラ無	PB	HPC102-B付
KN	バルブ無、オイルクーラ付	PD	HPC102-D付
③ バルブ種類	E ノーマルオープン形	F	HFC202付
C	ノーマルクローズ形	PAR	HMR102、HPC102-A付
④ バルブ電圧	1 AC100V 50/60Hz	PBR	HMR102、HPC102-B付
2 AC200V 50/60Hz・AC220V 60Hz		PDR	HMR102、HPC102-D付
8 DC24V		PAF	HPC102-A、HFC202付
⑤ バルブ種類	2 リターン形	PBF	HPC102-B、HFC202付
C	オールポートブロック形	PDF	HPC102-D、HFC202付
R	Pポートブロック形	RF	HMR102、HFC202付
T	センターバイパス形	AFR	HMR102、HPC102-A、HFC202付
H	オールポートオープン形	BFR	HMR102、HPC102-B、HFC202付
⑥ バルブ種類	2 リターン形	DFR	HMR102、HPC102-D、HFC202付
R	Pポートブロック形	積層バルブの種類 (GB用)	無記入 なし
C	オールポートブロック形	R	HMR103付
T	センターバイパス形	PA	HPC103-A付
H	オールポートオープン形	PB	HPC103-B付
S	A・Bポート絞り付き形	PD	HPC103-D付
B	オンオフ形	F	HFC203付
		PAR	HMR103、HPC103-A付
		PBR	HMR103、HPC103-B付
		PDR	HMR103、HPC103-D付
		PAF	HPC103-A、HFC203付
		PBF	HPC103-B、HFC203付
		PDF	HPC103-D、HFC203付
		RF	HMR103、HFC203付
		AFR	HMR103、HPC103-A、HFC203付
		BFR	HMR103、HPC103-B、HFC203付
		DFR	HMR103、HPC103-D、HFC203付
⑧ バルブ総連数	01~03 (1~3連です)		

●電動機の電圧AC100V仕様については、別途お問い合わせください。

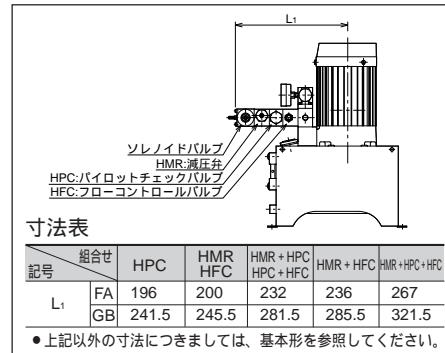
注) ●パイロットチェックバルブ付の場合は、下記のソレノイドバルブを使用してください。
1連の場合 FA42H-2S ・GB43H-4S L
複数連の場合 FA42R-2S ・GB43R-4S L

基本形

35HU204-32



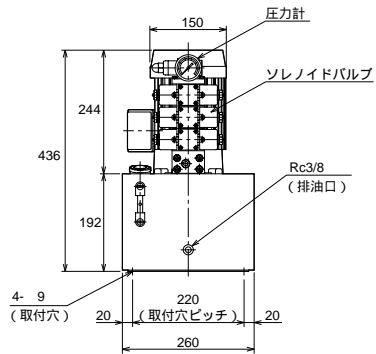
パイロットチェックバルブ・フローコントロールバルブ・減圧弁付



寸法表

組合せ	HPC	HMR HFC	HMR+HPC HPC+HFC	HMR+HFC	HMR+HPC+HFC
記号	FA	200	232	236	267
L ₁	GB	241.5	281.5	285.5	321.5

●上記以外の寸法につきましては、基本形を参照してください。

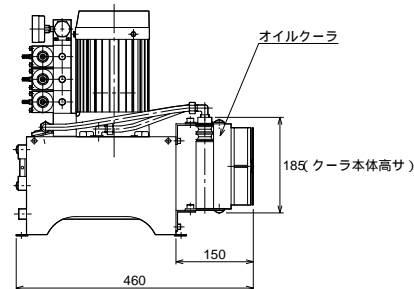
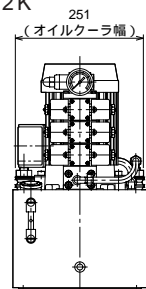


寸法表

記号	連数	1	2	3
L	FA	142	186	230
	GB	148	198	248

オイルクーラ付

35HU204-32K



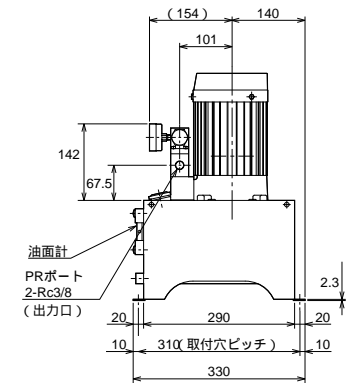
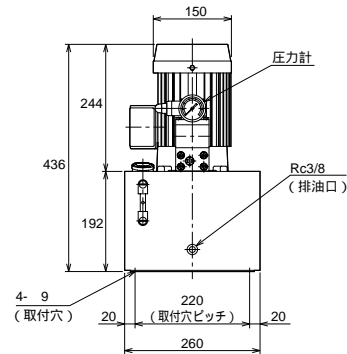
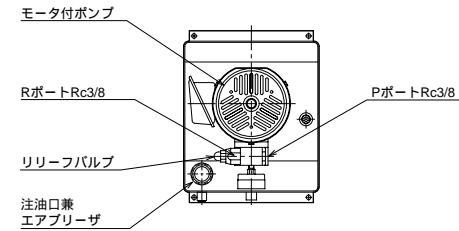
オイルクーラ仕様

- 最高使用圧力：0.7MPa
- 定格電圧：単相AC200V 50/60Hz
- 定格電流：50Hz：0.24A 60Hz：0.20A
- 許容周囲温度：+5～+40

●上記以外の寸法につきましては、基本形を参照してください。

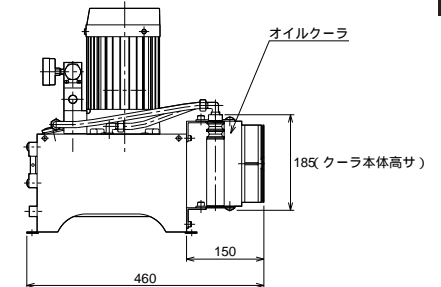
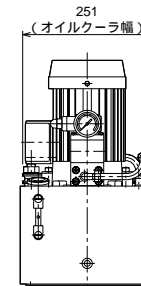
バルブ不要形

35HU204-32N



オイルクーラ付

35HU204-32KN



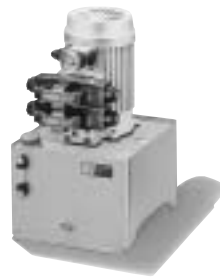
オイルクーラ仕様

- 最高使用圧力：0.7MPa
- 定格電圧：単相AC200V 50/60Hz
- 定格電流：50Hz：0.24A 60Hz：0.20A
- 許容周囲温度：+5～+40

●上記以外の寸法につきましては、基本形を参照してください。

定格圧力3.5MPa、吐出量9.5ℓ/min
(60Hz)の小形油圧ユニットです。

- リリーフバルブ、圧力計を標準装備。
- パイロットチェックバルブ、フローコントロールバルブ、減圧弁を標準化。
- オイルクーラ付も標準化。



油圧ユニット仕様

項目	形式	35HU210-32
定格圧力		3.5MPa
ポンプ吐出量	50Hz	7.9ℓ/min
	60Hz	9.5ℓ/min
電動機	電圧	3相 AC200V 50/60Hz, AC220V 60Hz
	起動電流	50Hz: 18A 60Hz: 16.8A
	電流値	50Hz: 4.2A 60Hz: 3.8A
	出力	750W
	定格時間	連続
	絶縁種別	E種
使用油温範囲		+15 ~ +60
タンク容量		25ℓ(有効油量15ℓ)
適合作動油		JIS K2213-2種 タービン油ISO VG32 相当品
バルブ連数		1 ~ 3連
関連機器		パイロットチェックバルブ・フローコントロールバルブ・減圧弁・オイルクーラ付
質量		30 ~ 35kg(作動油は含まない)

設定圧力 3.5MPa時

注意
油温が60℃を超える場合は、オイルクーラの設置が必要です。
機器選定資料を参照してください。

ソレノイドバルブ仕様 (ウエットソレノイド形)

項目	形式	HPC103	
定格圧力		5MPa	
定格流量		20ℓ/min	
クラッキング圧力		0.04MPa	
パイロット圧力MPa		0.24 x 負荷圧力 + 0.01	
適合作動油		JIS K2213-2種(タービン油ISO VG32)相当品	
取付方式		スタック方式(積層タイプ)	
種類	HPC103-A	HPC103-B	HPC103-D
	適合ソレノイドバルブ	GB43R-4S、GB43H-4S、HB43R-4S、HB43H-4S	
詳細については、パイロットチェックバルブHPC1シリーズを参照してください。			

フローコントロールバルブ仕様

項目	形式	HFC203
定格圧力		7MPa
定格流量		20ℓ/min
クラッキング圧力		0.08MPa
適合作動油		JIS K2213-2種(タービン油ISO VG32)相当品
取付方式		スタック方式(積層タイプ)
種類	HFC203	

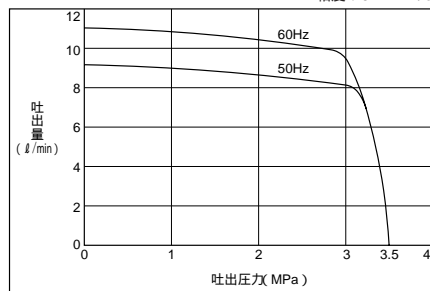
詳細については、フローコントロールバルブHFC2シリーズを参照してください。

パイロットチェックバルブ仕様

項目	形式	HPC103	
定格圧力		5MPa	
定格流量		20ℓ/min	
クラッキング圧力		0.04MPa	
パイロット圧力MPa		0.24 x 負荷圧力 + 0.01	
適合作動油		JIS K2213-2種(タービン油ISO VG32)相当品	
取付方式		スタック方式(積層タイプ)	
種類	HPC103-A	HPC103-B	HPC103-D
	適合ソレノイドバルブ	GB43R-4S、GB43H-4S、HB43R-4S、HB43H-4S	

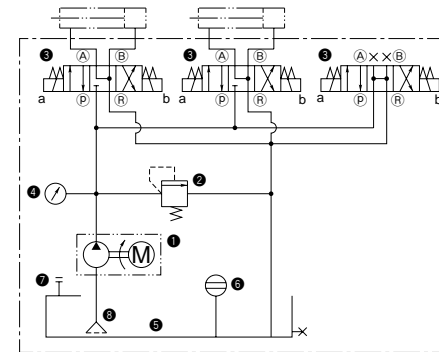
詳細については、パイロットチェックバルブHPC1シリーズを参照してください。

流量特性図



リリーフバルブ設定圧力 3.5MPa時

油圧回路図



- 上図は、油圧ユニット35HU210-32-Bの回路図です。
- 上図③のバルブはアンロード用です。全バルブ中立時に圧力を下げ、油温上昇を抑えます。(シリンダ作動時は励磁する必要があります。)

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。

油圧ユニットの形式記号は、ユニットとバルブ形式を合わせて表示してください。

[表示例]

油圧ユニット本体	数量	バルブ部分	数量
35HU210-3	1	GB43 2-4S 1 L	1
シリーズ		GB43 R-4S 1 L-PDF	2
①電動機の電圧		シリーズ	
②付属仕様		③バルブ種類	
		④バルブ電圧	
		HB43 2-4S 1 L	1
		HB43 R-4S 1 L-PDF	2
		シリーズ	
		③バルブ種類	
		④バルブ電圧	

記号説明

記号	説明	積層バルブの種類
①	電動機の電圧	無記入 なし
2	AC200V 50/60Hz	R HMR103付
付属仕様	無記入 基本形(バルブ付、オイルクーラ無)	PA HPC103-A付
②	K バルブ付、オイルクーラ付	PB HPC103-B付
N バルブ無、オイルクーラ無		PD HPC103-D付
KN バルブ無、オイルクーラ付		F HFC203付
バルブ種類		PAR HMR103、HPC103-A付
2 リターン形		PBR HMR103、HPC103-B付
R Pポートブロック		PDR HMR103、HPC103-D付
③	C オールポートブロック	PAF HPC103-A、HFC203付
T センターバイパス形		PBF HPC103-B、HFC203付
H オールポートオープン形		PDF HPC103-D、HFC203付
S A・Bポート絞り付き形		RF HMR103、HFC203付
B オンオフ形		AFR HMR103、HPC103-A、HFC203付
バルブ電圧		BFR HMR103、HPC103-B、HFC203付
1 AC100V 50/60Hz		DFR HMR103、HPC103-D、HFC203付
2 AC200V 50/60Hz AC220V 60Hz		④ バルブ総連数 01~03(1~3連です)
8 DC24V		

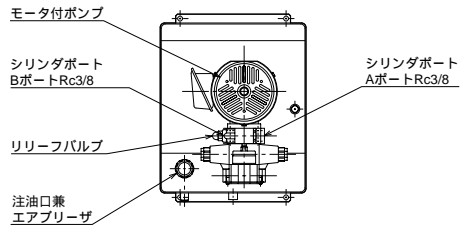
注) ●パイロットチェックバルブ付の場合は、下記のソレノイドバルブを使用してください。

- 電動機の電圧AC100V仕様については、別途お問い合わせください。

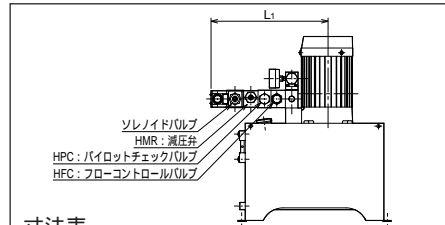
1連の場合 GB43H-4S L、HB43H-4S L
複数連の場合 GB43R-4S L、HB43R-4S L

基本形

35HU210-32



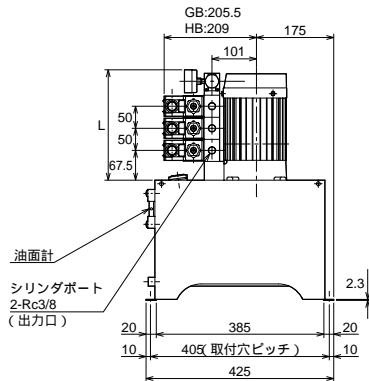
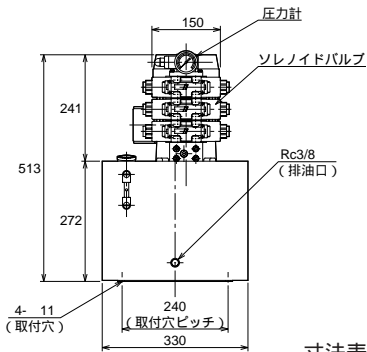
パイロットチェックバルブ・フローコントロールバルブ・減圧弁付



寸法表

組合せ	HPC	HMR HFC	HMR+HPC HPC+HFC	HMR+HFC	HMR+HPC+HFC
記号	GB	241.5	245.5	281.5	285.5
L1	HB	245	249	285	289
					325

●上記以外の寸法につきましては、基本形を参照してください。

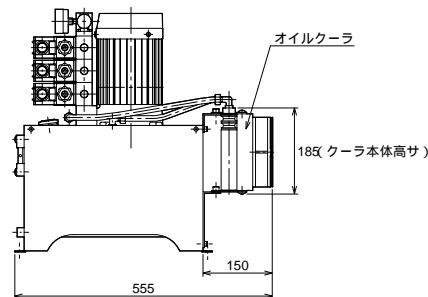
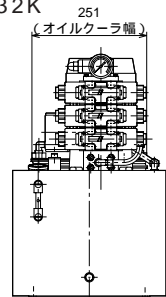


寸法表

連数	1	2	3	
記号	L	145	195	245

オイルクーラ付

35HU210-32K



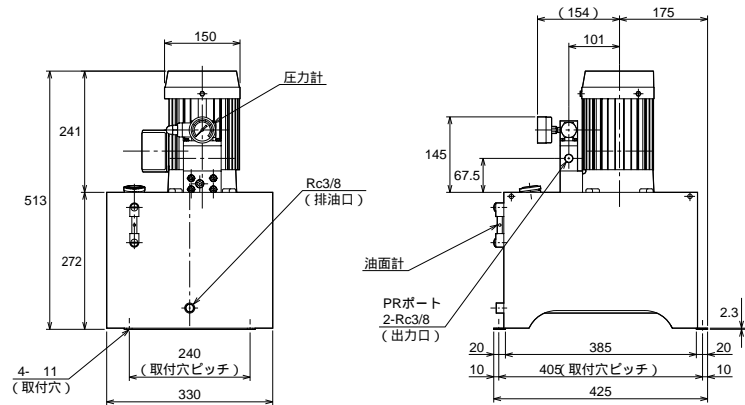
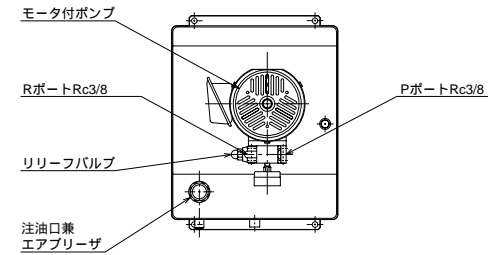
オイルクーラ仕様

- 最高使用圧力：0.7MPa
- 定格電圧：単相AC200V 50/60Hz
- 定格電流：50Hz：0.24A 60Hz：0.20A
- 許容周囲温度：+5～+40

●上記以外の寸法につきましては、基本形を参照してください。

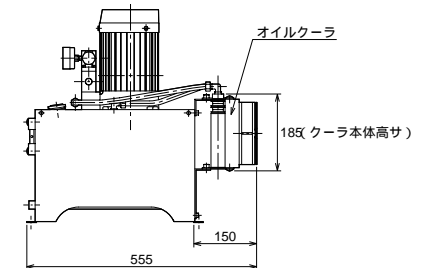
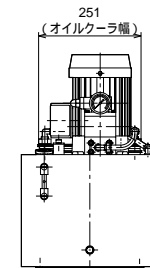
基本形

35HU210-32N



オイルクーラ付

35HU210-32KN



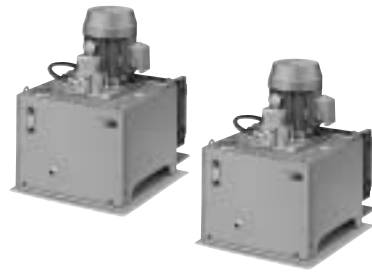
オイルクーラ仕様

- 最高使用圧力：0.7MPa
- 定格電圧：単相AC200V 50/60Hz
- 定格電流：50Hz：0.24A 60Hz：0.20A
- 許容周囲温度：+5～+40

●上記以外の寸法につきましては、基本形を参照してください。

定格圧力3.5MPa、吐出量19ℓ/min
(60Hz)の中形油圧ユニットです。

- リリーフバルブ、圧力計を標準装備。
- リリーフバルブはバランスピストンタイプを採用。
- パイロットチェックバルブ、フローコントロールバルブを標準化。
- オイルクーラ付も標準化。



油圧ユニット仕様

項目	形式	35HU120
定格圧力		3.5MPa
ポンプ吐出量	50Hz	15.8ℓ/min
	60Hz	19ℓ/min
電動機	電圧	3相 AC200V 50/60Hz AC220V 60Hz
	起動電流	50Hz: 45.1A 60Hz: 42.3A
	電流値	50Hz: 7.8A 60Hz: 7.2A
	出力	1.5kW
	定格時間	連続
	絶縁種別	B種
使用油温範囲		+15 ~ +60
タンク容量		45ℓ(有効油量18ℓ)
適合作動油		JIS K2213-2種 タービン油ISO VG32 相当品
バルブ連数		3連
関連機器		パイロットチェックバルブ・フローコントロールバルブ・減圧弁・オイルクーラ付
質量		55kg

設定圧力 3.5MPa 時

注意点
油温が60℃を超える場合は、オイルクーラの設置が必要です。
機器選定資料を参照してください。

ソレノイドバルブ仕様 (ウエットソレノイド形)

項目	形式		
	AC100V 50/60Hz	AC200V 50/60Hz	DC24V
起動電流	GB 50Hz: 1.0A 60Hz: 0.86A	50Hz: 0.5A 60Hz: 0.43A	—
	HB 50Hz: 1.5A 60Hz: 1.3A	50Hz: 0.75A 60Hz: 0.63A	—
保持電流	GB 50Hz: 0.27A 60Hz: 0.19A	50Hz: 0.14A 60Hz: 0.1A	0.49A
	HB 50Hz: 0.58A 60Hz: 0.42A	50Hz: 0.29A 60Hz: 0.21A	1.3A
許容電圧範囲	定格電圧 ±10%		
消費電力	GB 50Hz: 10.8W 60Hz: 9.1W	11.8W	—
	HB	22W	30W
定格流量	20ℓ/min		
種類	432-4S L	43B-4S L	43R-4S L
	43C-4S L	43T-4S L	43H-4S L
	43S-4S L		

詳細については、ソレノイドバルブGB、HBシリーズを参照してください。

フローコントロールバルブ仕様

項目	形式	HFC203
定格圧力		7MPa
定格流量		20ℓ/min
クラッキング圧力		0.08MPa
適合作動油		JIS K2213-2種(タービン油ISO VG32)相当品
取付方式		スタック方式(積層タイプ)
種類		HFC203

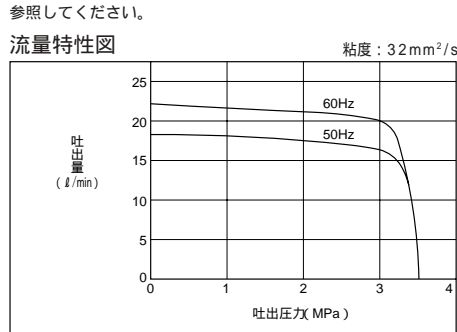
詳細については、フローコントロールバルブHFC2シリーズを参照してください。

パイロットチェックバルブ仕様

項目	形式	HPC103
定格圧力		5MPa
定格流量		20ℓ/min
クラッキング圧力		0.04MPa
パイロット圧力MPa		0.24 x 負荷圧力 + 0.01
適合作動油		JIS K2213-2種(タービン油ISO VG32)相当品
取付方式		スタック方式(積層タイプ)
種類		HPC103-A HPC103-B HPC103-D
適合ソレノイドバルブ		GB43R-4S L, GB43H-4S L, HB43R-4S L, HB43H-4S L

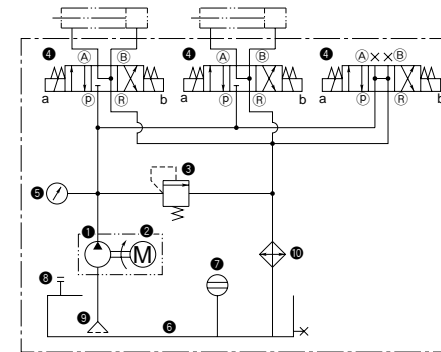
詳細については、パイロットチェックバルブHPC1シリーズを参照してください。

流量特性図



リリーフバルブ設定圧力 3.5MPa 時

油圧回路図



- 上図は、油圧ユニット35HU120-2K-03の回路図です。
- 上図④のバルブはアンロード用です。全バルブ中立時に圧力を下げ、油温上昇を抑えます。(シリンダ作動時は磁賦する必要があります。)

部品表

No.	名称
①	ポンプ
②	モータ
③	リリーフバルブ
④	ソレノイドバルブ
⑤	圧力計 (PG511Q-0)
⑥	オイルタンク
⑦	油面計
⑧	注油口兼エアブリーザ
⑨	サクシジョンフィルタ
⑩	オイルクーラ

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。

油圧ユニットの形式記号は、ユニットとバルブ形式を合わせて表示してください。

(表示例)

油圧ユニット本体	数量	バルブ部分	数量
35HU120-2K-G03	1	GB43-2-4S-1L	1
シリーズ		GB43R-2-4S-1L-PDF	2
①電動機の電圧		シリーズ	⑤積層バルブの種類
②付属仕様		③バルブ種類	④バルブ電圧
		HB43-2-4S-1L	1
		HB43R-2-4S-1L-PDF	2
		シリーズ	⑤積層バルブの種類
		③バルブ種類	④バルブ電圧

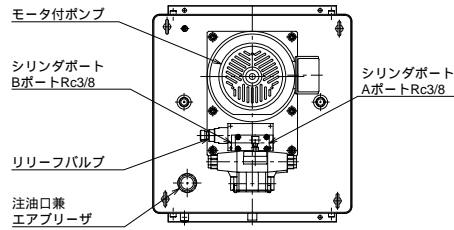
記号説明

① 電動機の電圧	積層バルブの種類
2 AC200V 50/60Hz	無記入 なし
付属仕様	R HMR103付
無記入 基本形(バルブ付、オイルクーラ無)	PA HPC103-A付
K バルブ付、オイルクーラ付	PB HPC103-B付
N バルブ無、オイルクーラ無	PD HPC103-D付
KN バルブ無、オイルクーラ付	F HFC203付
バルブ種類	PAR HMR103、HPC103-A付
2 リターン形	PBR HMR103、HPC103-B付
R Pポートブロック	PDR HMR103、HPC103-D付
C オールポートブロック	PAF HPC103-A、HFC203付
T センターバイパス形	PBF HPC103-B、HFC203付
H オールポートオープン形	PDF HPC103-D、HFC203付
S A・Bポート絞り付き形	RF HMR103、HFC203付
B オンオフ形	AFR HMR103、HPC103-A、HFC203付
BFR HMR103、HPC103-B、HFC203付	DFR HMR103、HPC103-D、HFC203付
バルブ電圧	⑥バルブ総連数 01~03(1~3連です)
1 AC100V 50/60Hz	
2 AC200V 50/60Hz AC220V 60Hz	
8 DC24V	

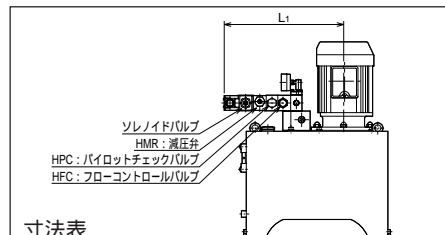
注) ●パイロットチェックバルブ付の場合は、下記のソレノイドバルブを使用してください。
1連の場合 GB43H-4S L、HB43H-4S L
複数連の場合 GB43R-4S L、HB43R-4S L

基本形

35HU120-2



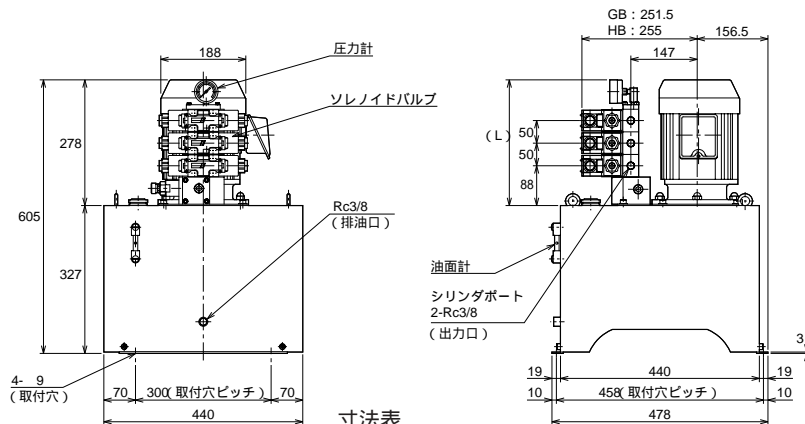
パイロットチェックバルブ・フローコントロールバルブ・減圧弁付



寸法表

組合せ	HPC	HMR HFC	HMR+HPC HPC+HFC	HMR+HFC	HMR+HPC+HFC
L1	GB 287.5	291.5	327.5	331.5	367.5
	HB 291	295	331	335	371

●上記以外の寸法につきましては、基本形を参照してください。

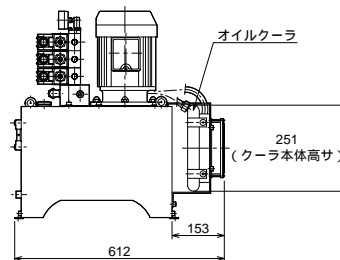
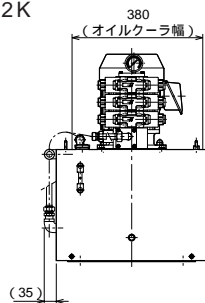


寸法表

連数	1	2	3	
記号	L	173	223	273

オイルクーラ付

35HU120-2K



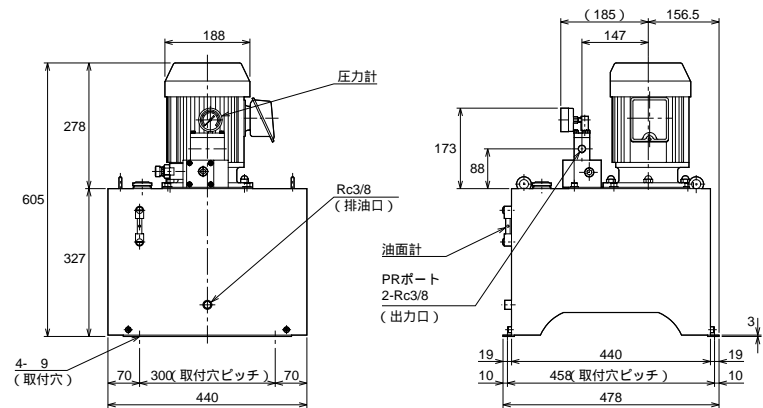
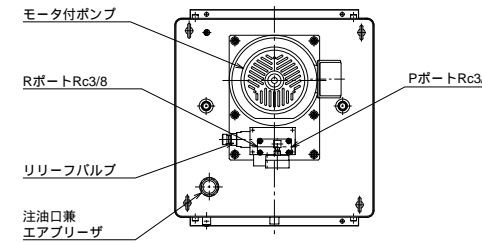
オイルクーラ仕様

- 最高使用圧力：0.7MPa
- 定格電圧：単相AC200V、50/60Hz
- 定格電流：50Hz：0.48A 60Hz：0.40A
- 許容周囲温度：+5～+40

●上記以外の寸法につきましては、基本形を参照してください。

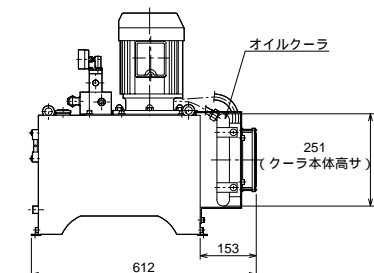
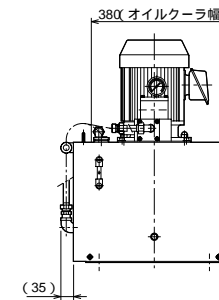
バルブ不要形

35HU120-2N



オイルクーラ付

35HU120-2KN



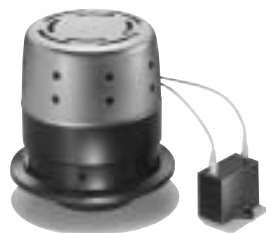
オイルクーラ仕様

- 最高使用圧力：0.7MPa
- 定格電圧：単相AC200V 50/60Hz
- 定格電流：50Hz：0.48A 60Hz：0.40A
- 許容周囲温度：+5～+40

●上記以外の寸法につきましては、基本形を参照してください。

電動機と内接ギヤポンプをコンパクトにセット

- 特殊歯形(ハイボサイクロイド)の内接ギヤポンプを採用。さらに油中運転方式の採用により脈動運転音を低減。



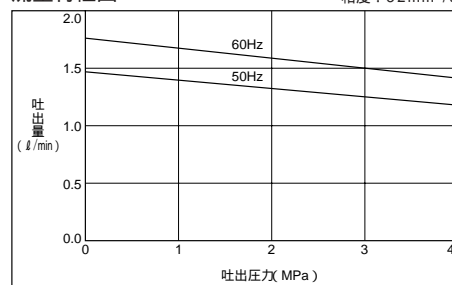
モータ付ポンプ仕様

項目	形式	35HP101-1
定格圧力		3.5MPa
取付方向		立形専用
ポンプ吐出量	50Hz	1.1ℓ/min
	60Hz	1.3ℓ/min
電動機	電圧	単相 AC100V 50/60Hz
	起動電流	50Hz : 7.3A 60Hz : 6.5A
	電流値	50Hz : 2.5A 60Hz : 2.3A
	出力	130W
	定格時間	連続
絶縁種別		E種
適合作動油		JIS K2213-2種(タービン油ISO VG32)相当品
使用油温範囲		+15 ~ +60
質量		8kg

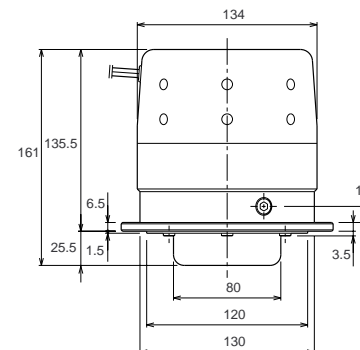
設定圧力 3.5MPa 時

流量特性図

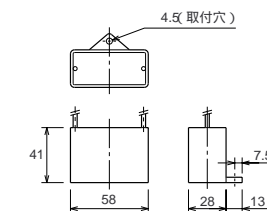
粘度 : 32mm²/s



単位 : mm

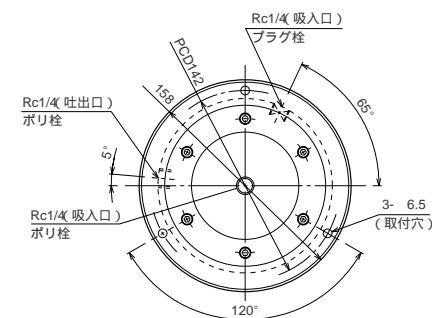


コンデンサ



モータ 結線要領

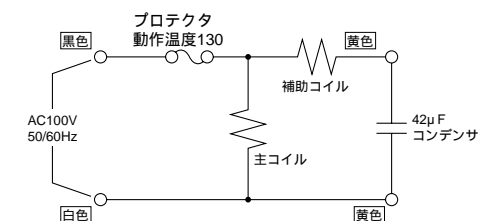
- ・黄色はコンデンサ
- ・黒、白色はAC100V(50/60Hz)電源に接続



取扱要領

- 使用電圧を誤らないようにしてください。
- サクションフィルタは、100～150メッシュを使用してください。
- 吐出側に必ずリリーフバルブを使用し、圧力は3.5MPa以下に設定してください。
- 取付は必ず防振ゴムを介して取り付けてください。

モータ結線図



電動機と内接ギヤポンプをセット

- リリーフバルブ、圧力計を標準化。
- パイロットチェックバルブ、フローコントロールバルブ、減圧弁を標準化。



モータ付ポンプ仕様

項目	形式	35HP204-32
定格圧力		3.5MPa
ポンプ吐出量	50Hz	3.2ℓ/min
	60Hz	4.2ℓ/min
電動機	電圧	3相 AC200V 50/60Hz, AC220V 60Hz
	起動電流	50Hz : 11A 60Hz : 10.5A
	電流値	50Hz : 2.7A 60Hz : 2.5A
	出力	400W
	定格時間	連続
	絶縁種別	E種
適合作動油	JIS K2213-2種(タービン油ISO VG32)相当品	
使用油温範囲	+15 ~ +60	
関連機器	バルブ(1連・3連)パイロットチェックバルブ・フローコントロールバルブ・減圧弁付	
質量	8 ~ 10kg	

設定圧力 3.5MPa時

ソレノイドバルブ仕様(ウエットソレノイド形) FA

定格電圧	AC100V 50/60Hz	AC200V 50/60Hz	DC24V
起動電流	0.15A	0.08A	0.7A
保持電流	0.15A	0.08A	0.7A
許容電圧範囲	定格電圧 ± 10%		
消費電力	50Hz : 16.5W 60Hz : 17.5W	50Hz : 16W 60Hz : 17W	17W
定格流量	5ℓ/min		
種類	FA32C-2S	FA32E-2S	FA422-2S
	FA42C-2S	FA42R-2S	FA42T-2S
	FA42H-2S		

詳細については、ソレノイドバルブFAシリーズを参照してください。

GB

定格電圧	AC100V 50/60Hz	AC200V 50/60Hz	DC24V
起動電流	50Hz : 1.0A 60Hz : 0.86A	50Hz : 0.5A 60Hz : 0.43A	—
保持電流	50Hz : 0.27A 60Hz : 0.19A	50Hz : 0.14A 60Hz : 0.1A	0.49A
許容電圧範囲	定格電圧 ± 10%		
消費電力	50Hz : 10.8W	60Hz : 9.1W	11.8W
定格流量	20ℓ/min		
形式記号種類	GB432-4S L	GB43B-4S L	GB43R-4S L
	GB43C-4S L	GB43T-4S L	GB43H-4S L
GB43S-4S L			

詳細については、ソレノイドバルブGBシリーズを参照してください。

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。

モータ付ポンプの形式記号は、ユニットとバルブ形式を合わせて表示してください。

〔表示例〕

● ポンプ本体	数量	● バルブ部分	数量
35HP204-3	1	● 3方弁	
シリーズ		FA32	1
● 電動機の電圧		シリーズ]	
● 付属仕様		● バルブ種類	● バルブ電圧
		● 4方弁	
		FA42	2
		シリーズ]	
		● バルブ種類	● 積層バルブの種類
		● バルブ電圧	● バルブ電圧
		GB43	3
		シリーズ]	
		● バルブ種類	● 積層バルブの種類
		● バルブ電圧	● バルブ電圧


注) FAバルブとGBバルブの混載はできません。

記号説明

① 電動機の電圧	積層バルブの種類 (FA用)
2 AC200V 50/60Hz	無記入 なし
付属仕様	R HMR102付
無記入 基本形(バルブ無・リリーフ無)	PA HPC102-A付
B バルブ付、リリーフ付	PB HPC102-B付
N バルブ無、リリーフ付	PD HPC102-D付
バルブ種類	F HFC202付
E ノーマルオープン形	PAR HMR102、HPC102-A付
C ノーマルクローズ形	PBR HMR102、HPC102-B付
バルブ電圧	PDR HMR102、HPC102-D付
1 AC100V 50/60Hz	PAF HPC102-A、HFC202付
2 AC200V 50/60Hz・AC220V 60Hz	PBF HPC102-B、HFC202付
8 DC24V	PDF HPC102-D、HFC202付
バルブ種類	RF HMR102、HFC202付
2 リターン形	AFR HMR102、HPC102-A、HFC202付
C オールポートブロック形	BFR HMR102、HPC102-B、HFC202付
R Pポートブロック形	DFR HMR102、HPC102-D、HFC202付
T センターバイパス形	積層バルブの種類 (GB用)
H オールポートオープン形	無記入 なし
バルブ種類	R HMR103付
2 リターン形	PA HPC103-A付
R Pポートブロック形	PB HPC103-B付
C オールポートブロック形	PD HPC103-D付
T センターバイパス形	F HFC203付
H オールポートオープン形	PAR HMR103、HPC103-A付
S A・Bポート絞り付き形	PBR HMR103、HPC103-B付
B オンオフ形	PDR HMR103、HPC103-D付
● 電動機の電圧AC100V仕様については、別途お問い合わせください。	PAF HPC103-A、HFC203付
	PBF HPC103-B、HFC203付
	PDF HPC103-D、HFC203付
	RF HMR103、HFC203付
	AFR HMR103、HPC103-A、HFC203付
	BFR HMR103、HPC103-B、HFC203付
	DFR HMR103、HPC103-D、HFC203付
② バルブ総連数	01 ~ 03 (1 ~ 3連です)




注) ●パイロットチェックバルブ付の場合は、下記のソレノイドバルブを使用してください。
1連の場合 FA42H-2S ・GB43H-4S L
複数連の場合 FA42R-2S ・GB43R-4S L

フローコントロールバルブ仕様
FA 用

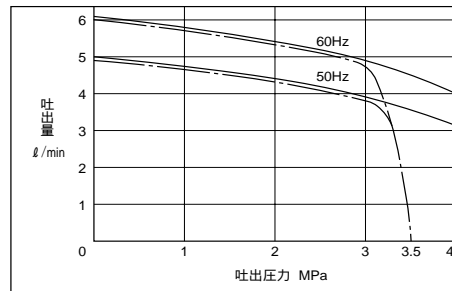
項目	形式	HFC202
定格圧力		7MPa
定格流量		7ℓ/min
クラッキング圧力		0.08MPa
適合作動油		JIS K2213-2種 (タービン油ISO VG32) 相当品
取付方式		スタック方式 (積層タイプ)
種類		HFC202 

詳細については、フローコントロールバルブHFC2シリーズを参照してください。

パイロットチェックバルブ仕様
FA 用


項目	形式	HPC102
定格圧力		5MPa
定格流量		5ℓ/min
クラッキング圧力		0.05MPa
パイロット圧力MPa		0.27 × 負荷圧力 + 0.01
適合作動油		JIS K2213-2種 (タービン油ISO VG32) 相当品
取付方式		スタック方式 (積層タイプ)
種類		HPC102-A HPC102-B HPC102-D   
適合ソレノイドバルブ		FAB42R-2S、FAB42H-2S

詳細については、パイロットチェックバルブHPC1シリーズを参照してください。

流量特性図 粘度: 32mm²/s




—: 基本形 リリーフバルブ設定圧力 3.5MPa 時
 ---: バルブ付

GB 用

項目	形式	HFC203
定格圧力		7MPa
定格流量		20ℓ/min
クラッキング圧力		0.08MPa
適合作動油		JIS K2213-2種 (タービン油ISO VG32) 相当品
取付方式		スタック方式 (積層タイプ)
種類		HFC203 

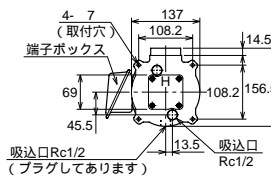
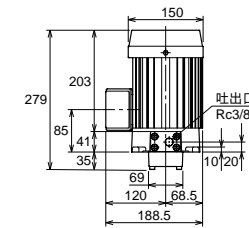
詳細については、フローコントロールバルブHFC2シリーズを参照してください。

GB 用

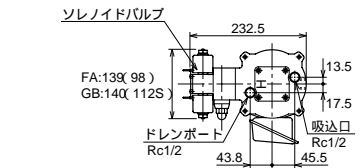
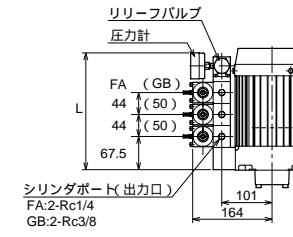
項目	形式	HPC103
定格圧力		5MPa
定格流量		20ℓ/min
クラッキング圧力		0.04MPa
パイロット圧力MPa		0.24 × 負荷圧力 + 0.01
適合作動油		JIS K2213-2種 (タービン油ISO VG32) 相当品
取付方式		スタック方式 (積層タイプ)
種類		HPC103-A HPC103-B HPC103-D   
適合ソレノイドバルブ		GB43R-4S、GB43H-4S

詳細については、パイロットチェックバルブHPC1シリーズを参照してください。

基本形



バルブ付

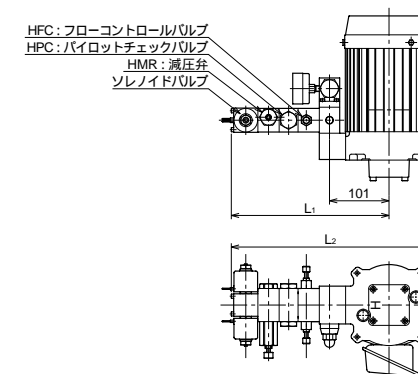


寸法表

記号	連数	1	2	3
		FA	142	186
L	GB	148	198	248

- 上記以外の寸法につきましては、基本形を参照してください。
- () 内寸法は、シングルソレノイド形の場合の寸法です。

パイロットチェックバルブ・フローコントロールバルブ・減圧弁付



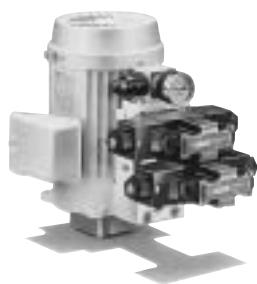
寸法表

組合せ 記号	HPC	HMR HFC	HMR + HPC HPC + HFC	HMR + HFC	HMR + HPC + HFC
	L ₁	FA 196	200	232	236
	GB 241.5	245.5	281.5	285.5	321.5
L ₂	FA 264.5	268.5	300.5	304.5	335.5
	GB 310	314	350	354	390

- 上記以外の寸法については、基本形・バルブ付を参照してください。

電動機と内接ギヤポンプをセット

- リリーフバルブ、圧力計を標準化。
- パイロットチェックバルブ、フローコントロールバルブ、減圧弁を標準化。



モータ付ポンプ仕様

項目	形式	35HP210-32
定格圧力		3.5MPa
ポンプ吐出量	50Hz	7.9ℓ/min
	60Hz	9.5ℓ/min
電動機	電圧	3相 AC200V 50/60Hz AC220V 60Hz
	起動電流	50Hz : 22A 60Hz : 20A
	電流値	50Hz : 4.2A 60Hz : 3.8A
	出力	750W
	定格時間	連続
絶縁種別		E種
適合作動油		JIS K2213-2種(タービン油ISO VG32)相当品
使用油温範囲		+15 ~ +60
関連機器		バルブ(1-3連)パイロットチェックバルブ・フローコントロールバルブ・減圧弁付
質量		12 ~ 14kg

設定圧力 3.5MPa時

ソレノイドバルブ仕様(ウェットソレノイド形)

項目	形式		
	AC100V 50/60Hz	AC200V 50/60Hz	DC24V
起動電流	GB 50Hz : 1.0A 60Hz : 0.86A	50Hz : 0.5A 60Hz : 0.43A	—
	HB 50Hz : 1.5A 60Hz : 1.3A	50Hz : 0.75A 60Hz : 0.63A	—
保持電流	GB 50Hz : 0.27A 60Hz : 0.19A	50Hz : 0.14A 60Hz : 0.1A	0.49A
	HB 50Hz : 0.58A 60Hz : 0.42A	50Hz : 0.29A 60Hz : 0.21A	1.3A
許容電圧範囲	定格電圧 ± 10%		
消費電力	GB 50Hz : 10.8W 60Hz : 9.1W	11.8W	—
	HB	22W	30W
定格流量	20ℓ/min		
種類	432-4S L	43B-4S L	43R-4S L
	43C-4S L	43T-4S L	43H-4S L
	43S-4S L		

詳細については、ソレノイドバルブGB、HBシリーズを参照してください。

フローコントロールバルブ仕様

項目	形式	HFC203
定格圧力		7MPa
定格流量		20ℓ/min
クラッキング圧力		0.08MPa
適合作動油		JIS K2213-2種(タービン油ISO VG32)相当品
取付方式		スタック方式(積層タイプ)
種類		HFC203

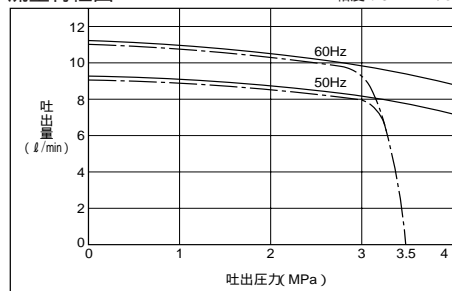
詳細については、フローコントロールバルブHFC2シリーズを参照してください。

パイロットチェックバルブ仕様

項目	形式	HPC103
定格圧力		5MPa
定格流量		20ℓ/min
クラッキング圧力		0.04MPa
パイロット圧力MPa		0.24 x 負荷圧力 + 0.01
適合作動油		JIS K2213-2種(タービン油ISO VG32)相当品
取付方式		スタック方式(積層タイプ)
種類		HPC103-A HPC103-B HPC103-D
適合ソレノイドバルブ		GB43R-4S、GB43H-4S、HB43R-4S、HB43H-4S

詳細については、パイロットチェックバルブHPC1シリーズを参照してください。

流量特性図



— : 基本形 リリーフバルブ設定圧力 3.5MPa時
 - - - : バルブ付

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。

モータ付ポンプの形式記号は、モータ付ポンプとバルブ形式を合わせて表示してください。
 (表示例)

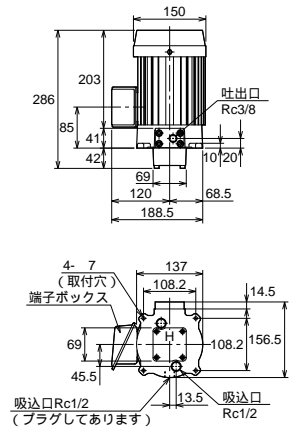
● ポンプ本体	数量	● バルブ部分	数量
35HP210-3	1	GB43	1
シリーズ		2-4S	1 L
①電動機の電圧		GB43	R-4S
②付属仕様		③バルブ種類	④バルブ電圧
		⑤積層バルブの種類	
		HB43	2-4S
		HB43	R-4S
		③バルブ種類	④バルブ電圧
		⑤積層バルブの種類	

記号説明

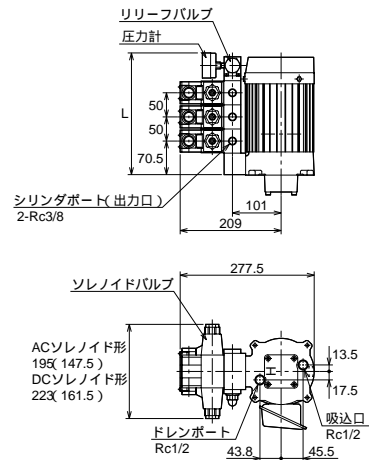
① 電動機の電圧	2	AC200V 50/60Hz	積層バルブの種類	無記入	なし	
	付属仕様			R	HMR103付	
	②	無記入		単体形(バルブ無、リリーフ無)	PA	HPC103-A付
	B	バルブ付、リリーフ付		PB	HPC103-B付	
N	バルブ無、リリーフ付	PD	HPC103-D付			
③ バルブ種類	2	リターン形	F	HFC203付		
	R	Pポートブロック形	PAR	HMR103、HPC103-A付		
	C	オールポートブロック形	PBR	HMR103、HPC103-B付		
	T	センターバイパス形	PDR	HMR103、HPC103-D付		
	H	オールポートオープン形	PAF	HPC103-A、HFC203付		
	S	A・Bポート絞り付き形	PBF	HPC103-B、HFC203付		
B	オンオフ形	PDF	HPC103-D、HFC203付			
④ バルブ電圧	バルブ電圧		RF	HMR103、HFC203付		
	1	AC100V 50/60Hz	AFR	HMR103、HPC103-A、HFC203付		
	2	AC200V 50/60Hz	BFR	HMR103、HPC103-B、HFC203付		
	8	DC24V	DFR	HMR103、HPC103-D、HFC203付		
⑤	バルブ総連数	01-03(1-3連です)				

電動機の電圧AC100V仕様については、別途お問い合わせください。注) ●パイロットチェックバルブ付の場合は、下記のソレノイドバルブを使用してください。
 1連の場合 GB43H-4S L、HB43H-4S L
 複数連の場合 GB43R-4S L、HB43R-4S L

基本形



バルブ付

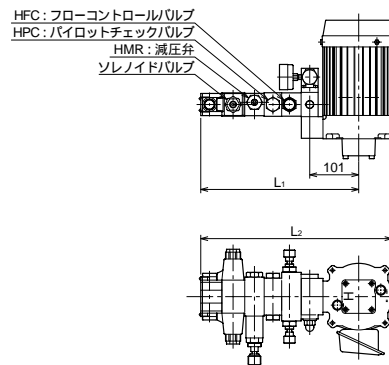


寸法表

連数	1	2	3
記号			
L	148	198	248

- 上記以外の寸法については、基本形を参照してください。
- ()内寸法はシングルソレノイド形の場合の寸法です。

パイロットチェックバルブ・フローコントロールバルブ付



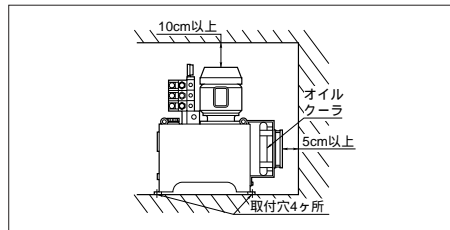
寸法表

組合せ	HPC	HMR HFC	HMR + HPC HPC + HFC	HMR + HFC	HMR + HPC + HFC
L ₁	GB	241.5	245.5	281.5	285.5
	HB	245	249	285	289
L ₂	GB	310	314	350	354
	HB	313.5	317.5	353.5	357.5

- 上記以外の寸法については、基本形・バルブ付を参照してください。

取付方法

- 油圧ユニットはタンク下縁の4箇所の穴(101はφ8.5・204、120はφ9・210はφ11)を用いて固定してください。
- モータ付ポンプは下縁の4箇所の穴φ7を用いて固定してください。(35HP101を除く)
- 2度以上傾斜しないように取り付けてください。
- 油圧ユニットは振動を発生します。振動により他機器に不具合が予想される場合は、防振ゴム等で対策してください。
- モータ付ポンプの取り付けは、必ず防振ゴムを介して取り付けてください。
- 風通しの良い場所に設置してください。
- 水、粉塵等のかからない場所に設置してください。
- 屋外では使用しないでください。
- モータ上面は、10cm以上の空間を設けてください。
- オイルクーラ付きの場合、オイルクーラ取付面は、5cm以上空間を設けてください。
- 炉の付近など、周辺温度が50℃以上になる場所には設置しないでください。

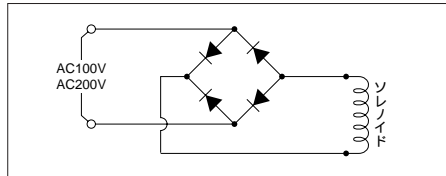


配管方法

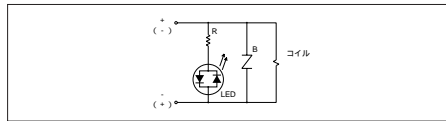
- アクチュエータの配管は、マニホールドブロック端面のポートを利用してください。
- 配管材は、使用条件に耐えるものをお選びください。(ナイロンチューブ、ゴムホースなどの性能は、使用条件により異なります。当社5MPa用油圧ホース・ホース金具を推奨します。)
- 配管材は十分にフラッシングしてください。
- モータ付ポンプを配管される場合は、吸い込み側にサクシオンフィルタを、吐き出し側にリリーフバルブを必ず使用してください。サクシオンフィルタは100~150メッシュを使用してください。リリーフバルブは3.5MPa以下に設定してください。戻り配管は背圧がかからないようにしてください。

配線方法

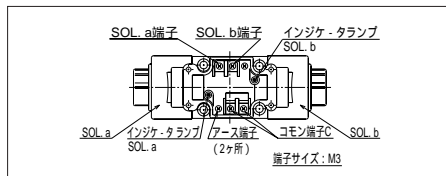
- 規定の電圧の電源を使用してください。
- 電動機の配線時に回転方向が合っている(モータに示された赤矢印)を確認してください。(101を除く)
- CA、FAタイプソレノイドバルブのAC100V、200V用ソレノイドコイルは、下図のような整流回路付きです。外部からサージ電圧がかからないようにしてください。



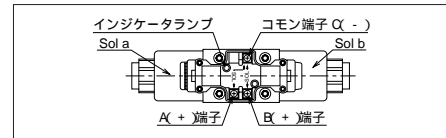
- GBソレノイドバルブは、下図のようにサージキラーを標準装備しています。外部サージ電圧からのコイル保護およびコイル逆起電圧発生による回路外へのノイズ流出防止および逆起電圧のピーク値を抑制します。



- GBソレノイドバルブ(35HU204、HP204、HU210、HP210、HU120に装着)は端子箱上の4箇所のビスを外し結線を行ってください。ソレノイドaを駆動させるときにはα(-)端子とA(+)端子に、ソレノイドbを駆動させるときにはα(-)端子とB(+)端子にそれぞれ結線してください。コードの取り出しに使用しない側のポートは必ず付属のプラグ栓をしてください。電源端子ねじの締付けトルクは最大1N・mです。



- HBタイプソレノイドバルブ(35HU210、HP210、HU120に装着)は端子箱上の4箇所のビスを外し結線を行ってください。ソレノイドaを励磁させるときはα(-)端子とA(+)端子に、ソレノイドbを励磁させるときはα(-)とB(+)端子にそれぞれ結線してください。コード取り出しに使用しない側のポートは必ず付属のプラグ栓をしてください。



- オイルクーラはモータ電源と同じ電源仕様のものを装着しています。
- オイルクーラ電源は出荷時結線されていません。使用方法に合った結線を行ってください。
- モータ駆動時にクーラファンを回す場合には、モータ電源端子に結線しても差し支えありません。

運転



アクチュエータが作動しても安全であることを確認した上でモータ電源を入れてください。

- 1) 新油を規定量入れます。油面計で油量を確認してください。
- 2) 配線配管に不備がないか確認します。
- 3) モータをインテグレーションさせ、回転方向(赤矢印)が合っているか確認します。合っていない場合は3本線の内2本を入れ換えます。(100V仕様は必要ありません。)
- 4) アクチュエータが作動しても安全であることを確認しモータ電源を入れてください。
- 5) 圧力計で1MPa程度であることを確認し10分以上試運転します。出荷時は1MPaにセットしていません。調整が必要な場合は、リリーフバルブの袋ナットを外し6mm(35HU101:4mm)の六角棒レンチで調整してください。この時CA41C、CA41R、FA32C、FA42C、FA42R、GB43B、GB43C、GB43S、HB43B、HB43C、HB43S以外のバルブは、バルブを切り換えアクチュエータをストロークエンドまで作動させ、バルブは切り換えたまま調整してください。
- 6) 試運転で異常が無い事を確認し、リリーフバルブで希望する圧力に調整します。調整後は袋ナットで必ずロックしてください。

- 7) アクチュエータを作動させるタンク油量の変化を確認してください。油面計の上下限から外れる場合は油量を調節してください。

注意

- 空運転はしないでください。
- 長時間運転しますとモータ外面、ソレノイドバルブは高温になることがあります。直接触れないでください。
- 必ず定格圧力以下で運転してください。
- モータ電源には必ず過負荷時の保護サーマルリレーを設置してください。リレー作動電流設定はモータ仕様電流値の110%を目安にしてください。

点検

- 使用初期の状態と比較し、以下の事を確認してください。
 - 圧力変化
 - 作動油の温度
 - 作動油の量
 - 作動油の色
 - 各部の油漏れ
 - アクチュエータの作動
- 作動油は、定期的(1回/月を目安に)に点検を行ってください。
- 作動油は、汚染度NAS12級以内に保ってください。

保管

- 長期保管が必要な場合は、各ポートを塞ぎ、タンク内に防錆油を塗布し、保管してください。再使用する場合は、タンク内に錆が発生していない事を確認し、各部をフラッシングした後、新油を入れ使用してください。

廃棄

- 油圧ユニット、油圧ポンプを分解し、材料別に分別して廃棄してください。
- 樹脂、ゴム系は不燃物として廃棄してください。
- 廃油は法令に従って廃棄してください。