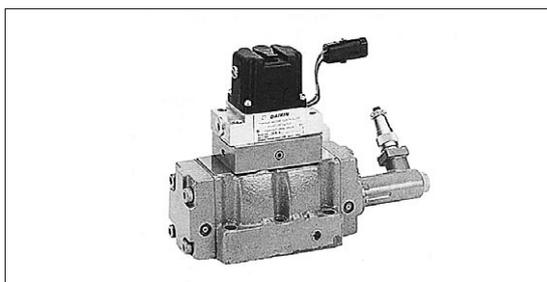


電磁パイロット形比例切換弁



特長

- パイロット弁にノズルフラップ弁を使用し、主弁の変位を差動トランスで検出し、スプール位置のフィードバック制御を行う電磁パイロット形比例切換弁です。

形式記号説明

SEM — G ※ ※ — ※ — 20 — ※ ※

1 2 3 4 5 6 7

- 1 基本形式
SEM：電磁パイロット形比例切換弁
- 2 接続方式
G：ガスケット取付形
- 3 呼び径
03： $\frac{3}{8}$
04： $\frac{1}{2}$
06： $\frac{3}{4}$
- 4 スプール形式・作動方式(スプール形式表参照)
注) ★1. ドライバ搭載形は、呼び径03($\frac{3}{8}$)、04($\frac{1}{2}$)の場合に適用します。
- 5 デザイン番号(デザイン番号は変更することがあります。)
- 6 オプション記号 I
無記号：ドライバ無
A : ドライバ搭載形 ★1
- 7 オプション記号 II
無記号：フィルタブロック付
P : フィルタブロック、減圧弁(MG-02P-1-55)付

仕様

基本形式	呼び径	最高使用圧力 MPa {kgf/cm ² }	定格流量 ★2 L/min	ドレンライン 許容背圧 MPa {kgf/cm ² }	ヒステリシス 分解能 繰返し性	パイロット弁		
						供給圧力 MPa {kgf/cm ² }	必要流量 L/min	飽和電流 mA
SEM-G03-※-20	$\frac{3}{8}$	21 {210}	100	1.4 {14}	0.5%以下	3~5 {30~50}	2.7~3.5	250
SEM-G04-※-20	$\frac{1}{2}$		170			3~7 {30~70}		
SEM-G06-※-20	$\frac{3}{4}$		300			4~7		

注) ★2. 定格流量は、1ランド差圧： $\Delta P=1\text{MPa}$ {10kgf/cm²} 時の流量です。
○フィルタブロックのろ過精度：75 μm

4：スプール形式表

スプール形式・作動方式	A	B	C	D
JIS油圧図記号				

6：搭載形ドライバ仕様

電源電圧	DC $\pm 15\text{V} \pm 1\%$ (リップル含む)
指令入力	DC0~ $\pm 10\text{V}$
出力電流	500mA以上
消費電力	約6W
入力インピーダンス	17 $\pm 4\text{k}\Omega$

6：別置形ドライバ形式記号

弁形式記号	適用ドライバ	
	形式記号	電源電圧
SEM-G※※-※-20	KSV-2-10	AC100、200、220V (50/60Hz共用)

質量(kg)

基本形式	①	②	③	④
SEM-G03	9.2	9.9	10.4	11.1
SEM-G04	11.7	13.2	12.9	14.4
SEM-G06	16.9	—	18.1	—

注) 質量①ドライバ無、フィルタブロック付
②ドライバ搭載形、フィルタブロック付
③ドライバ無、フィルタブロック付、減圧弁付
④ドライバ搭載形、フィルタブロック付、減圧弁付

サブプレート形式記号

●弁にサブプレートは付属しませんので、ご使用の際は下表の形式記号にて別途注文してください。

基本形式	形式記号	呼び径	接続口径	質量 kg
SEM-G06	JS-06M	3/4	Rc 3/4	5.2
	JS-06M08		Rc1	

サブプレートの寸法はS-10頁をご参照ください。
注) SEM-G03、G04にはサブプレートはありません。

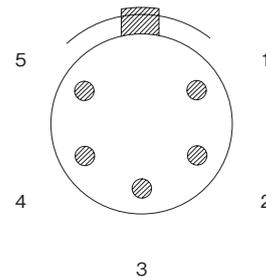
付属品

基本形式	六角穴付ボルト	本数	締付トルク N・m {kgf・cm}
SEM-G03	M6×35	4	11～14 {110～140}
SEM-G04	M6×40	2	11～14 {110～140}
	M10×45	4	53～68 {530～680}
SEM-G06	M12×60	6	94～118 {940～1180}

結線要領(ドライバ搭載形)

ピンNo	信号名称
1	入力電圧:0～±10V
2	スプール変位チェック
3	DC+15V±1%(リップル含む)、0.5A以上 【供給電源】
4	0V 【供給電源】
5	DC-15V±1%(リップル含む)、0.5A以上 【供給電源】

ピン配置図(ドライバ搭載形)



取扱い

- ドレン配管は、他のタンク配管と合流せず、直接タンクへ接続してください。
- 本弁は、外部パイロット、外部ドレン形です。
- 本弁は、パイロット弁保護のため、フィルタブロック(形式: MFB-02-75-10)を標準装備しています。
- 作動油の汚染は、弁の故障および寿命低下の原因になりますので、作動油の汚染管理には十分注意し、汚染度はNAS9級以内を保つようにしてください。
- 入力電圧-流量特性は、機差のためばらつきがあります。
同一形式の弁をご使用の場合でも、流量の微調整は、弁ごと個々に調整してください。
- 差動トランスの零点調整ねじは、出荷時に調整済みですので、さわらないでください。
- 差動トランスの接続ケーブルは、シールド線を使用してください(適合ケーブル径: φ7)。
- 減圧弁付(オプション記号Ⅱ:P)の場合、出荷時の設定圧力は、下表の通りです。

基本形式	設定圧力 MPa {kgf/cm ² }
SEM-G03	5 {50}
SEM-G04	7 {70}
SEM-G06	

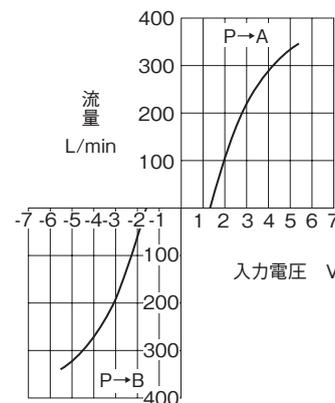
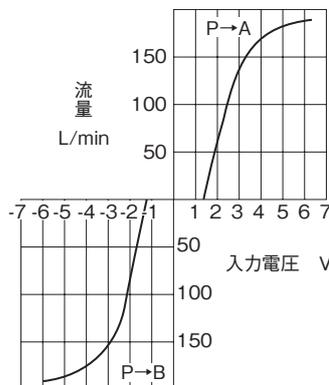
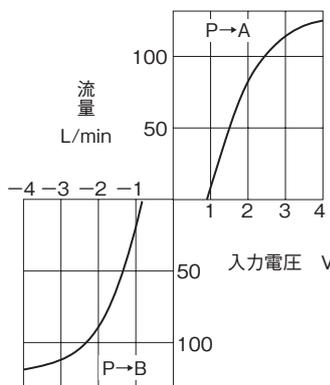
性能曲線 (粘度:32mm²/s{cSt})

入力電圧－流量特性 (1ランド差圧: ΔP=1MPa {10kgf/cm²})

SEM-G03-A (ドライバ搭載形)

SEM-G04-A (ドライバ搭載形)

SEM-G06 (ドライバ無)

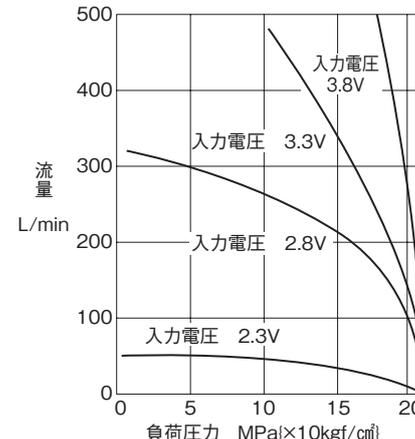
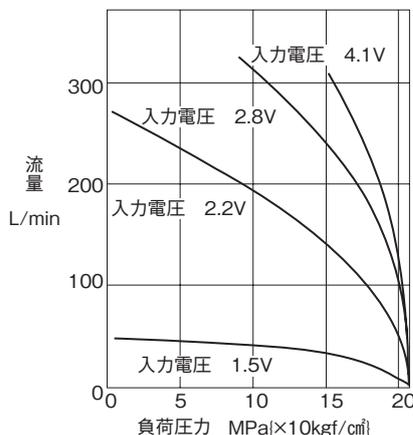
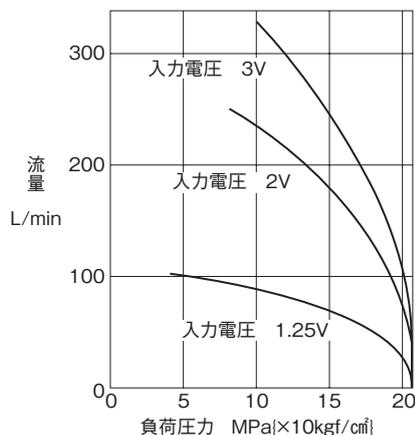


負荷圧－流量特性

SEM-G03-A (ドライバ搭載形)

SEM-G04-A (ドライバ搭載形)

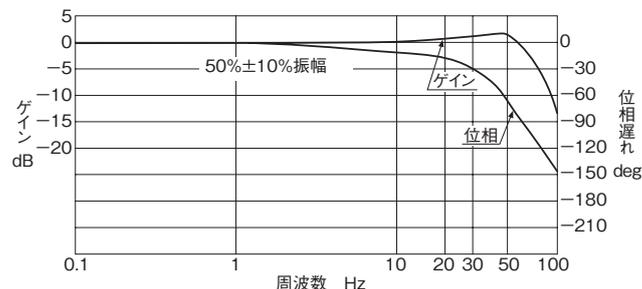
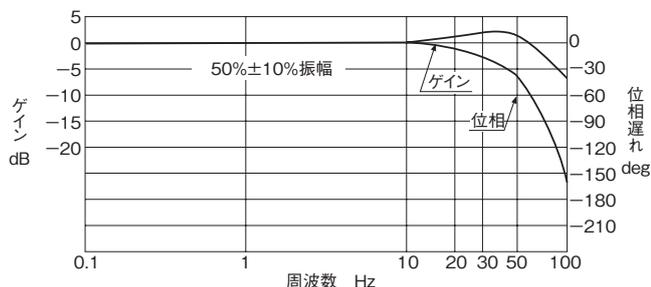
SEM-G06 (ドライバ無)



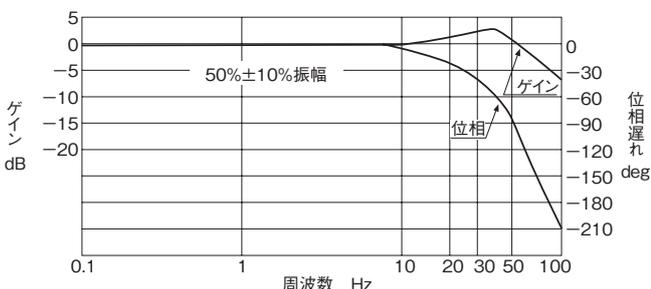
周波数応答特性

SEM-G03

SEM-G04



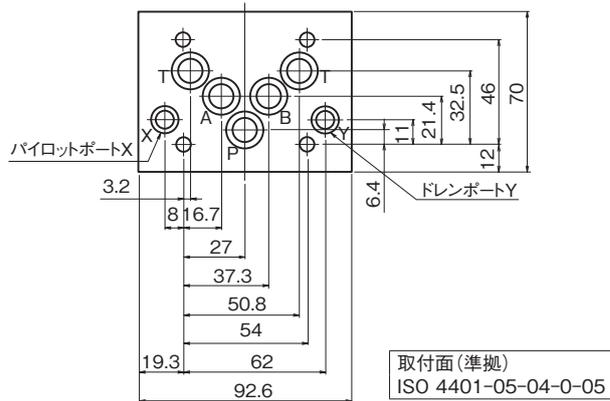
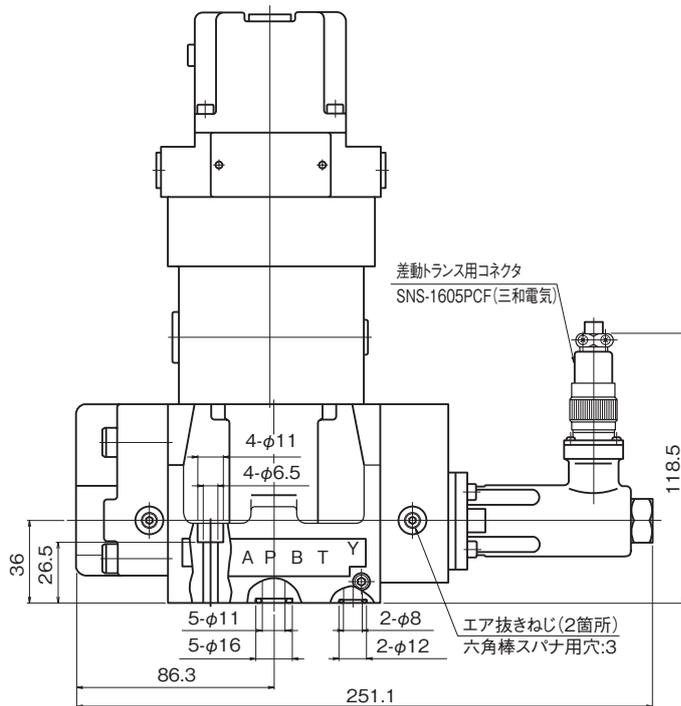
SEM-G06



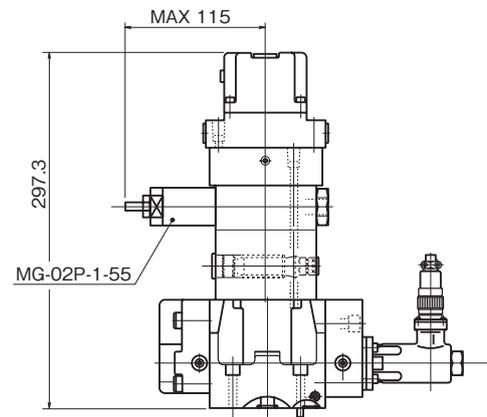
パイロット圧力: 7MPa {70kgf/cm²} G03は5MPa {50kgf/cm²}
注) 入力電圧に対するスプール変位電圧の周波数特性

外形寸法図

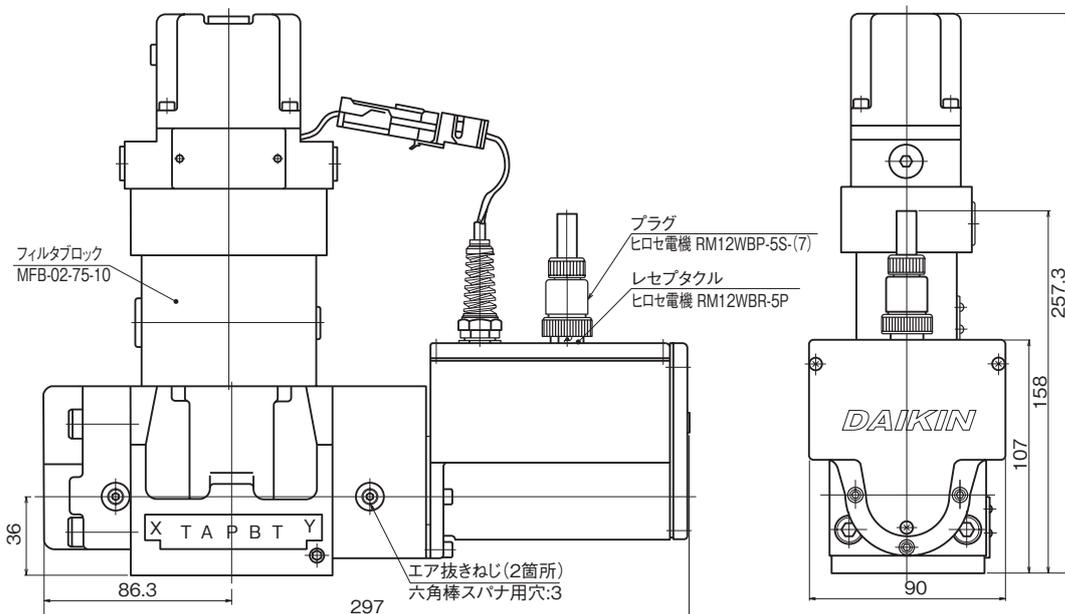
SEM-G03-※-20



SEM-G03-※-20-P

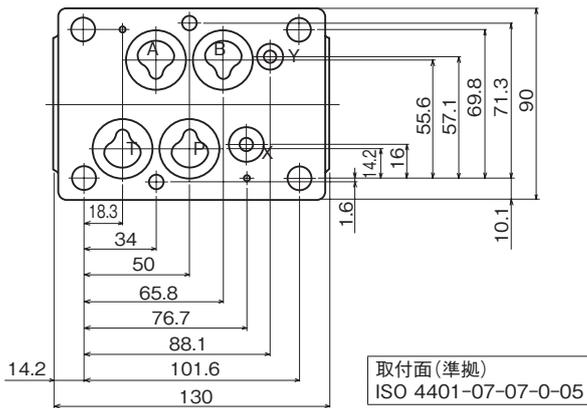
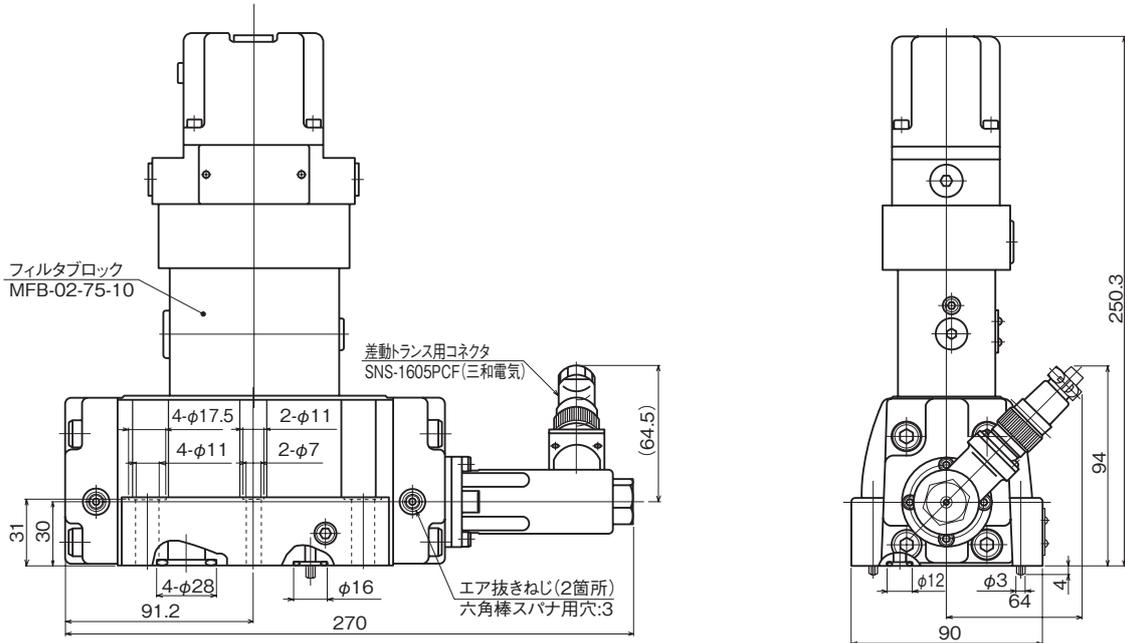


SEM-G03-※-20-A

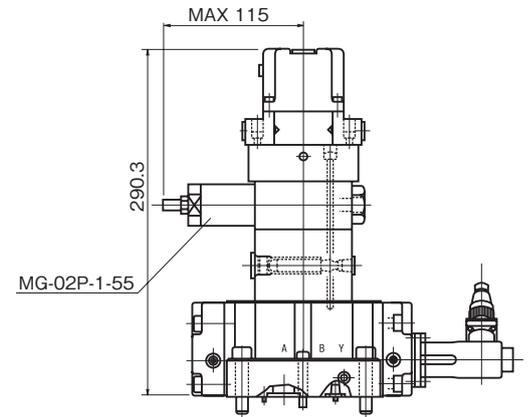


外形寸法図

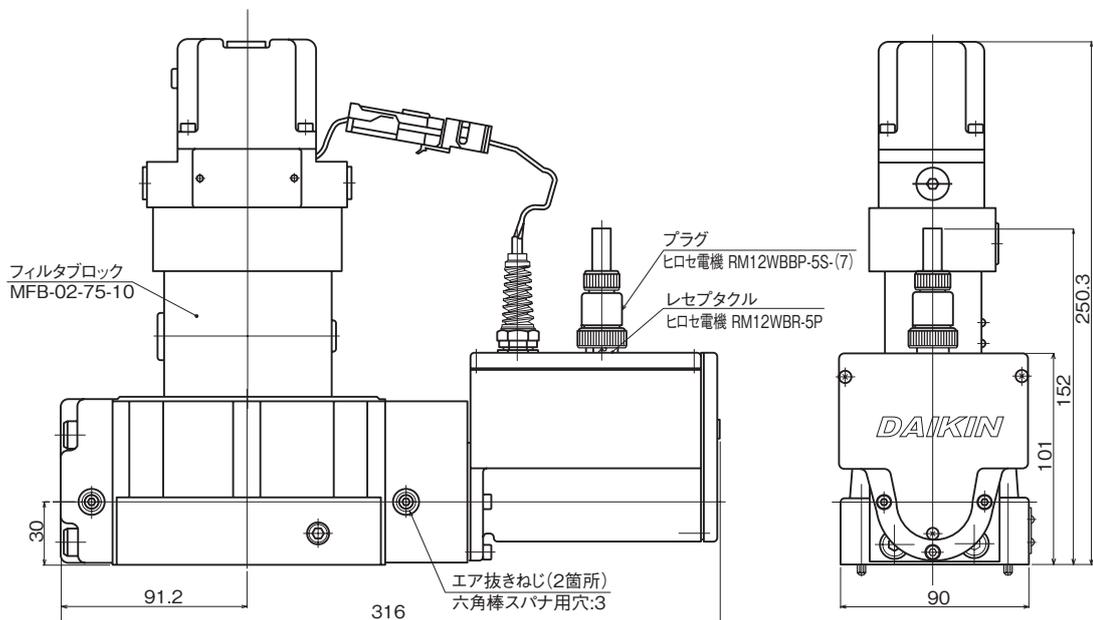
SEM-G04-※-20



SEM-G04-※-20-P

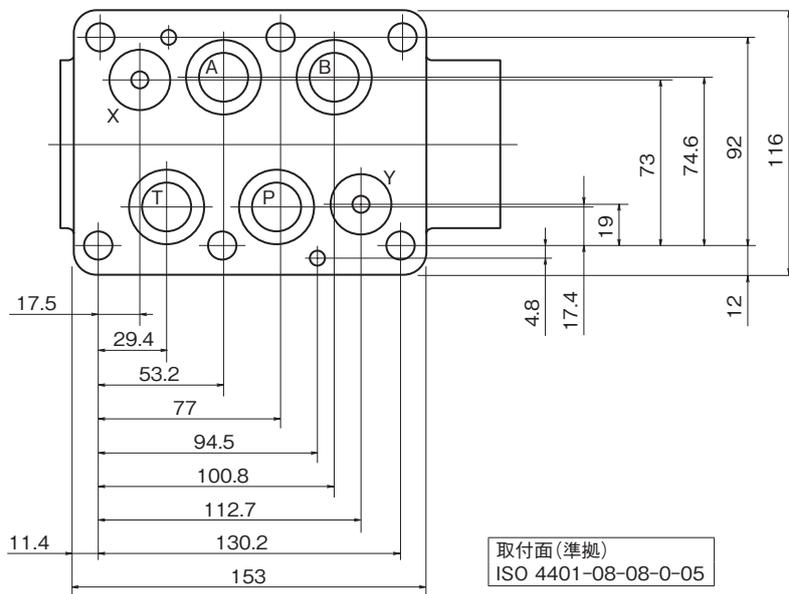
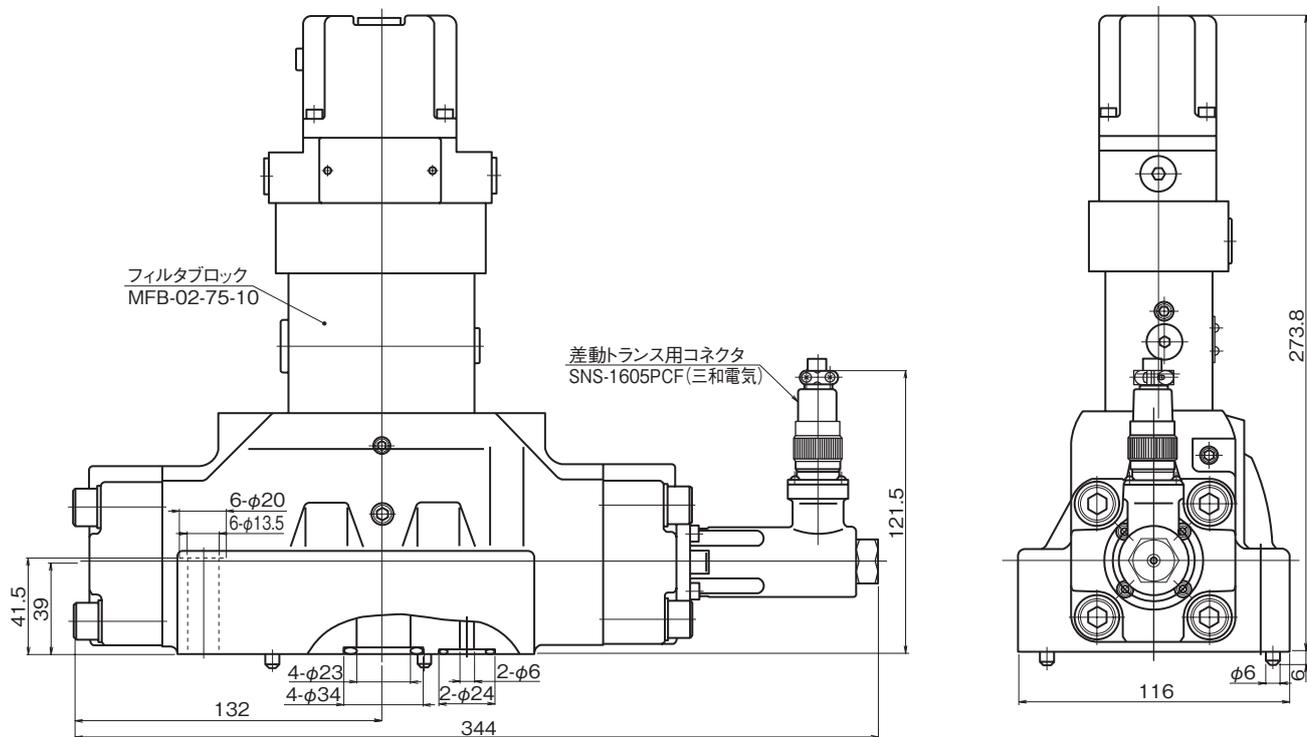


SEM-G04-※-20-A

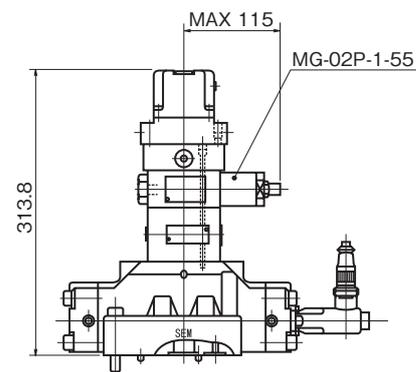


外形寸法図

SEM-G06-※-20

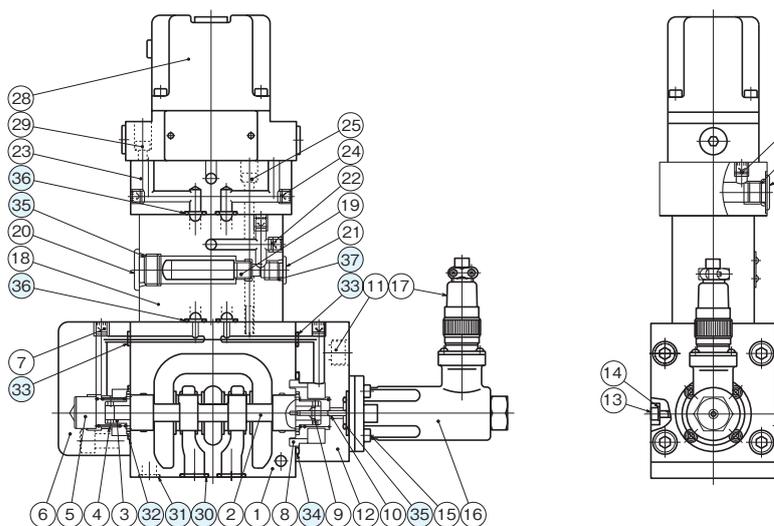


SEM-G06-※-20-P



断面構造図

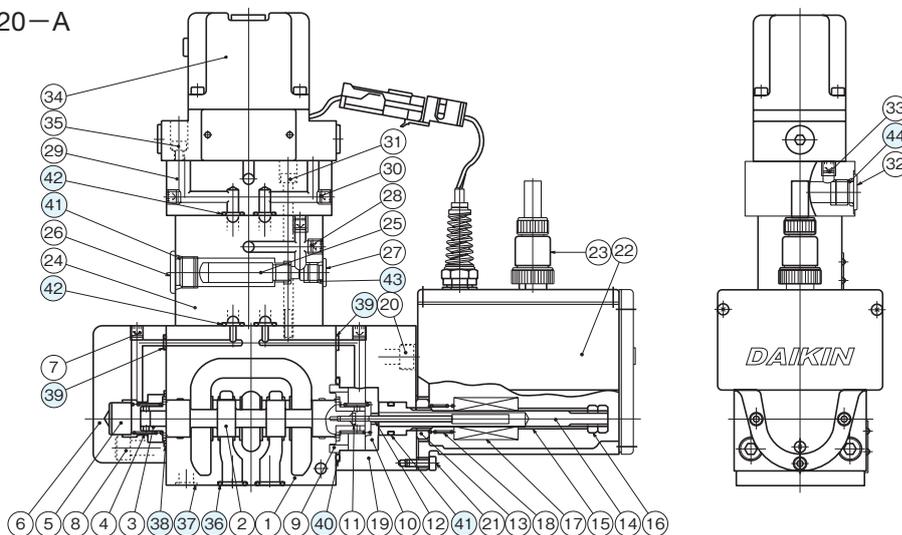
SEM-G***-**-20



シール部品一覧表

品番	名称	SEM-G03		SEM-G04		SEM-G06	
		個数	部品仕様	個数	部品仕様	個数	部品仕様
30	Oリング	5	JIS B 2401 1B P12	4	JIS B 2401 1B P22A	4	JIS B 2401 1B P28
31	Oリング	2	JIS B 2401 1B P9	1	JIS B 2401 1B P9	2	JIS B 2401 1B P20
				1	JIS B 2401 1B P12		
32	Oリング	1	AS568-023 (NBR,Hs90)	1	JIS B 2401 1B P34	1	JIS B 2401 1B P40
33	Oリング	5	JIS B 2401 1B P5	2	JIS B 2401 1B P7		
34	Oリング	1	AS568-130 (NBR,Hs90)	1	JIS B 2401 1B P34	1	JIS B 2401 1B P40
35	Oリング	2	JIS B 2401 1B P14	2	JIS B 2401 1B P14	2	JIS B 2401 1B P14
36	Oリング	8	JIS B 2401 1B P9	8	JIS B 2401 1B P9	8	JIS B 2401 1B P9
37	Oリング	1	JIS B 2401 1B P8	1	JIS B 2401 1B P8	1	JIS B 2401 1B P8
38	Oリング	1	JIS B 2401 1B P11	1	JIS B 2401 1B P11	1	JIS B 2401 1B P11

SEM-G***-**-20-A



シール部品一覧表

品番	名称	SEM-G03		SEM-G04	
		個数	部品仕様	個数	部品仕様
36	Oリング	5	JIS B 2401 1B P12	4	JIS B 2401 1B P22A
37	Oリング	2	JIS B 2401 1B P9	1	JIS B 2401 1B P9
				1	JIS B 2401 1B P12
38	Oリング	1	AS568-023 (NBR,Hs90)	1	JIS B 2401 1B P34
39	Oリング	5	JIS B 2401 1B P5	2	JIS B 2401 1B P7
40	Oリング	1	AS568-130 (NBR,Hs90)	1	JIS B 2401 1B P34
41	Oリング	2	JIS B 2401 1B P14	2	JIS B 2401 1B P14
42	Oリング	8	JIS B 2401 1B P9	8	JIS B 2401 1B P9
43	Oリング	1	JIS B 2401 1B P8	1	JIS B 2401 1B P8
44	Oリング	1	JIS B 2401 1B P11	1	JIS B 2401 1B P11