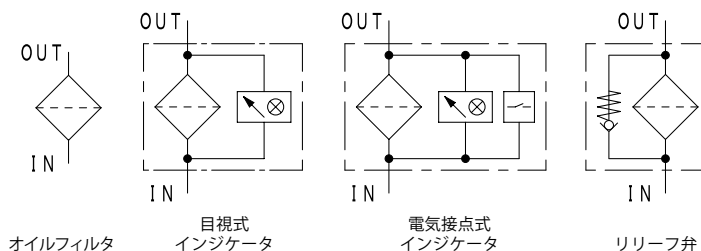


マニホールドフィルタの代表的なモデル



製品の特長

- 高圧の油圧機器において主流の 35MPa 対応
- 油圧用マニホールドブロック上に直接装着可能^{*1}
- 流量、ごみ・異物の多少に合わせて 4 サイズのエレメントから選択可能
- 目詰まりインジケータ (オプション) は、設置方向に合わせて左右取付位置を選択可能
- GC 型のエレメントは、SH 型及び 4201 型と共通で使用可能



オイルフィルタ

目視式
インジケータ

電気接点式
インジケータ

リリーフ弁

★上記以外の装備品組合せによる油圧図記号は、P236 をご参照ください。

諸元表

最高使用圧力	MPa	35.0
繰り返し耐久試験		0 ~ 35.0MPa x10 ⁷ 回
使用温度	標準仕様	℃ -10 ~ 90
	高温仕様 ^{*2}	℃ -10 ~ 150
インジケータ作動圧力	標準	MPa 0.3
	高耐圧	MPa 0.7
クラッキング圧	標準	MPa 0.35
	高耐圧	MPa ノンバイパス
エレメント耐差圧	標準	MPa 0.7
	高耐圧	MPa 21.0
エレメント流れ方向/抜き方向		外→内 / 上抜き

接続口径記号	12Z-3	12Z-4	12Z-5	12Z-6	
標準流量 ☆	ℓ /min 240	300	330	350	
主要材質	本体	FCD			
	胴体	鋼管			
	上部カバー	炭素鋼			
塗装	皮膜処理				
質量	kg	20	22	24	26

☆比重: 0.86、動粘度: 32mm²/s、ろ過精度: 10U において、圧力損失値が 0.07MPa となる時の流量を目安に設定 (それぞれの製品特徴によって調整しておりますので、この値と異なる場合があります)。

型式

〈型式表示例〉

F - **GC** - **12Z** - **5** - **3C** - **RE V P**
① ② ③

記号	流体種類
無	鉱物油系
F	リン酸エステル系
G	水グリコール系
C	脂肪酸エステル系
W	高含水作動液
S	燃料 (灯油・軽油・A重油)
B	ブレーキ油

記号	接続口径
12Z	40A 相当

ケース長さ	記号
3	
4	
5	
6	

記号	ろ過精度	記号	ろ過精度
C ろ紙		金網	
3C	3 μm	5UW	5 μm
8C	8 μm	10UW	10 μm
25C	25 μm	20UW	20 μm
C ろ紙高耐圧		40UW	40 μm
3CH	3 μm	50UW	50 μm
8CH	8 μm	200W	200メッシュ
25CH	25 μm	150W	150メッシュ
一般ろ紙		100W	100メッシュ
10U	10 μm	60W	60メッシュ
20U ^{*3}	20 μm		
40U ^{*3}	40 μm		

エレメントに関する詳細は、P15 ~ 16 参照。

記号	装備品
①	インジケータ ^{*4}
無	閉止プラグ
RI	目視式
LI	目視式
RE	電気接点式
LE	電気接点式
RD	電気接点式 (微小負荷用)
LD	電気接点式 (微小負荷用)
②	リリーフ弁 ^{*5}
K	なし
V	あり
③	ノックピン
無	なし
P	あり

*1 マニホールドの面精度は、Ra1.6 (▽▽▽) 以下としてください。 *2 シール材質が FKM、インジケータ無し、金網エレメントの場合に限る (インジケータ付の場合は、目視式: Max.130℃、電気接点式: Max.90℃)。
*3 水グリコール系、高含水作動液の場合、設定なし。 *4 インジケータの向きは、記号 "R □" の場合、入口からみて右側に装着。"L □" の場合、左側に装着。 *5 高耐圧エレメント選択時、リリーフ弁は取り付け不可。

流量グラフ

■グラフ条件

油種：ISO VG32
 油温：40℃
 (比重：0.86
 動粘度：32mm²/s)

■圧力損失の計算方法

・フィルタアセンブリの圧力損失は、次式で求めてください。

$$\text{フィルタアセンブリの圧力損失} = \text{①フィルタハウジング 圧力損失} + \text{②フィルタエレメント 圧力損失}$$

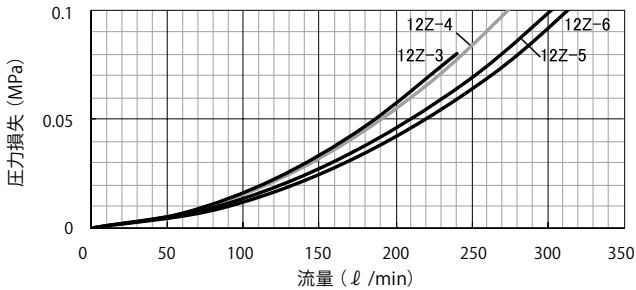
・グラフ条件と異なる場合、次式で①と②の圧力損失を求めてください。

$$\text{フィルタハウジングの圧力損失} = \frac{\text{使用流体の比重}}{0.86} \times \text{比重 0.86 時のフィルタハウジングの圧力損失}$$

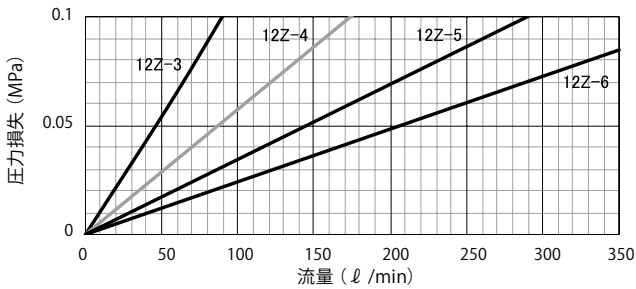
$$\text{フィルタエレメントの圧力損失} = \frac{\text{使用流体の比重}}{0.86} \times \frac{\text{使用流体の動粘度}}{32} \times \text{比重 0.86、動粘度 32mm}^2/\text{s 時のフィルタエレメントの圧力損失}$$

★フィルタハウジングの圧力損失は、流体の比重に比例し、フィルタエレメントの圧力損失は、流体の比重と流体の動粘度にそれぞれ比例します。

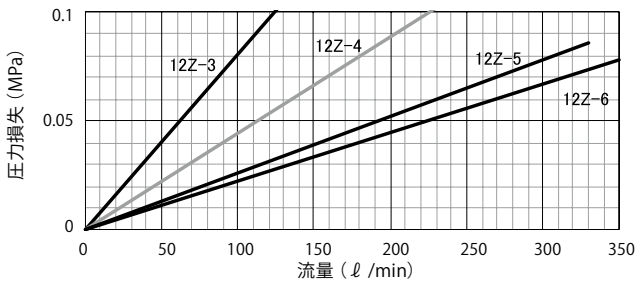
① フィルタハウジング 圧力損失



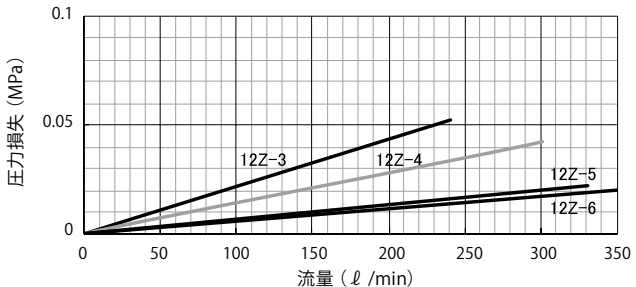
② フィルタエレメント 圧力損失



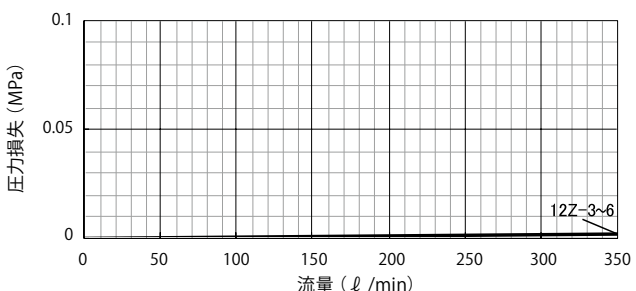
3C
3μm



8C
8μm



10U
10μm

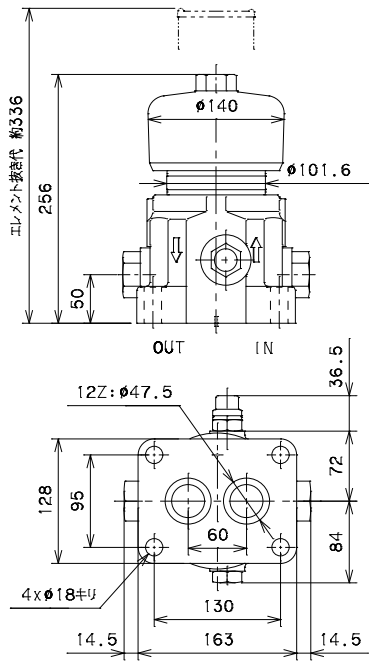


150W
150メッシュ*

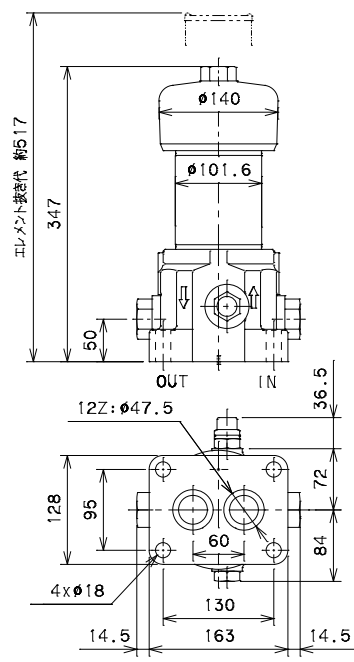
* 1 金属エレメントは、圧力損失が低く各製品間（サイズ）の値にほぼ差がないため、グラフ中において1本線で表しています。

GC-12Z-3-□□-LI□□

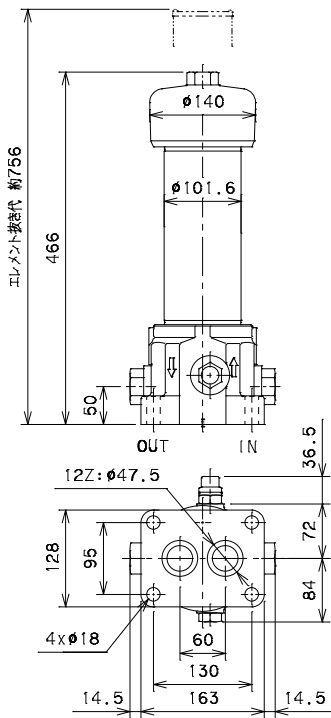
I: 目視式インジケータ



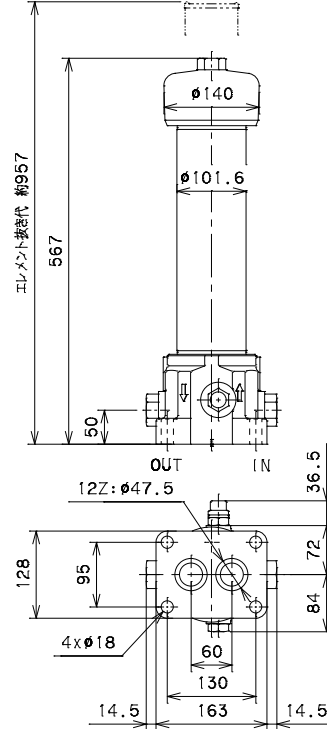
GC-12Z-4-□□-LI□□



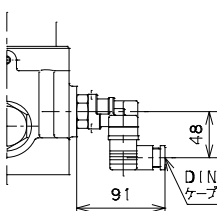
GC-12Z-5-□□-LI□□



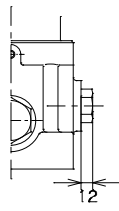
GC-12Z-6-□□-LI□□



差圧式インジケータ部 *各口径共通



E,D: 電気接点式インジケータ
GC-12Z-□-□□-E,D□□

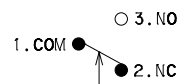


閉止プラグ
GC-12Z-□-□□-□□

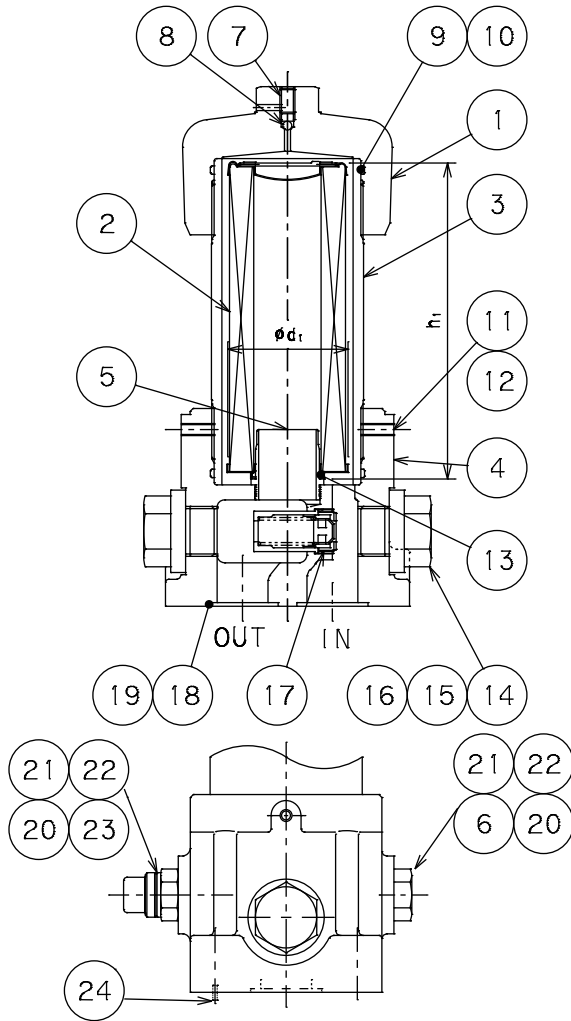
インジケータ 型式	作動圧力 (MPa)	
	目視シグナル 注意	電気 シグナル 目詰まり
IH-3	0.2	0.3
IH-7		0.7
EH-3		0.3
EH-3D		0.3
EH-7		0.7
EH-7D		0.7

〈マイクロスイッチ仕様〉

型式	定格負荷	接点構成: 1C
EH-3 EH-7	抵抗負荷	3A,250V AC
		3A,30V DC
EH-3D EH-7D	誘導負荷	2A,250V AC
		2A,30V DC
EH-3D EH-7D	微小負荷	100mA,125V AC
		100mA,30V DC



★ IH-7、EH-7(D)は、高耐圧エレメント用 ★ インジケータに関する詳細は、P161 参照。



部番	名称	数量	部番	名称	数量
1	上部カバー	1	13	"O" リング	1
2	エレメント	1	14	プラグ	2
3	胴体	1	15	"O" リング	2
4	本体	1	16	バックアップリング	2
5	ガイド	1	17	リリース弁	1
6	プラグ(インジケータ有/無)	1/2	18	"O" リング	2
7	エア抜きプラグ	1	19	バックアップリング	2
8	鋼球	1	20	"O" リング	2
9	"O" リング	2	21	バックアップリング	2
10	バックアップリング	2	22	"O" リング	2
11	止めネジ	2	23	インジケータ	1
12	ピース	2	24	スプリングピン	1

エレメント寸法

型式	寸法 (mm)			質量*1 (kg)	
	φ d ₁	h ₁			
		ハイメッシュ*	高耐圧		
GC-12Z-3	81	120	115	119	0.41
GC-12Z-4		211	206	208	0.74
GC-12Z-5		330	325	329	1.14
GC-12Z-6		431	426	428	1.47

*ろ過精度記号: SUW, 10UW, 20UW

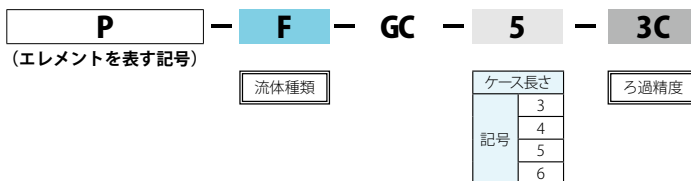
シール材一覧

部番	9	10	13	15,18	16,19	20	21	22		
型式	規格*2		JIS B2401 1B	AS568	JIS B2401 1A	JIS B2401 1B	SUN-4B	JIS B2401 1B	JIS B2407 T2	JIS B2401 1A
GC-12Z	"O" リング	G100	131	P42*3	G40	G40 用	P22		P22 用	P16
	バックアップリング		t1.5xφ103/φ98	t1.25xφ47.2/φ42.9*4						

型式	シール材セット 商品番号*5						
	材質	SP*6	SP-H*6	SP-UW*6	SA	SA-H	SA-UW
GC-12Z	NBR	SSF000131	SSF000132	SSF000133	SSF000128	SSF000129	SSF000130
	FKM	SSF000498	SSF000499	SSF000500	SSF000495	SSF000496	SSF000497

交換部品型式

予備エレメント (型式表示例)



★ 本フィルタ用予備エレメントの型式表示は、「個別呼称」と「共通呼称」の2種類存在しますが、同一製品を表します。

「個別呼称」・・・図面、銘板に記載 (左記、型式表示例の通り)
 「共通呼称」・・・伝票類、荷札に記載
 なお「共通呼称」については、P162【予備エレメント一覧】をご参照ください。

★ **型式記号**の詳細は、前項「型式」をご参照ください。

シール材セット (型式表示例)



*1 ろ材材質 (ろ過精度) がろ紙の質量になります。 *2 材質がNBRの規格になります。それ以外の材質の場合、それに準じたものになります。
 *3 ハイメッシュエレメント選択時、「O」リングが変わります。ろ過精度: SUW,10UW,20UW *4 高耐圧エレメント選択時、バックアップリング付き。
 ろ過精度: 3CH,8CH,25CH *5 シール材は、シール材セットでの販売になります。 *6 部番 9,10は、上部カバー側ののみ。