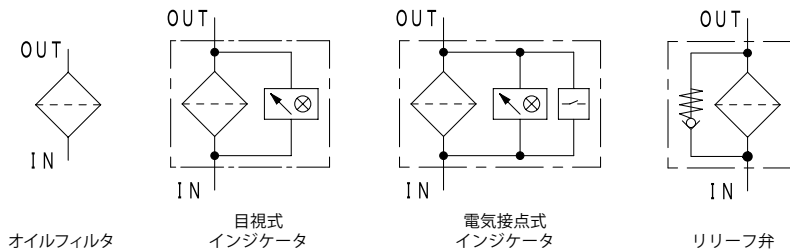




### スマートフォルムの低流量 T 形高压フィルタ

#### 製品の特長

- 流量、ごみ・異物の多少に合わせて2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、リリーフ弁をオプション設定
- 配管接続方式は、ねじ込み (Rc)
- エレメントは、耐差圧：21MPa の高耐圧タイプを用意 (標準 = 0.7MPa)
- TM 型のエレメントは、GM 型と共通で使用可能



★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	21.0
繰り返し耐久試験		0 ~ 21MPa x10 <sup>7</sup> 回
使用温度	標準仕様	°C -10 ~ 90
	高温仕様*1	°C -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 / 下抜き

接続口径記号	04-2	04-3
標準流量 ☆	ℓ /min	
	20	30
主要材質	本体	FCD
	下部カバー	S25C
塗装	皮膜処理	
質量	kg	
	3.3	4.4

☆比重：0.86、動粘度：32mm<sup>2</sup>/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もあります)。

#### 型式

〈型式表示例〉

**F** - **TM-C** - **04** - **2** - **3C** - **I V**

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
04	Rc 1/2

ケース長さ	
記号	
2	
3	

記号		ろ過精度	
		Cろ紙	
3C	3 μm	5UW	5 μm
8C	8 μm	10UW	10 μm
25C	25 μm	20UW	20 μm
		Cろ紙高耐圧	
3CH	3 μm	40UW	40 μm
8CH	8 μm	50UW	50 μm
25CH	25 μm	200W	200メッシュ
		一般ろ紙	
10U	10 μm	150W	150メッシュ
20U*2	20 μm	100W	100メッシュ
40U*2	40 μm	60W	60メッシュ

記号	装備品
① インジケータ	
無	閉止プラグ
I	目視式
E	電気接点式
D	電気接点式 (微小負荷用)
② リリーフ弁*3	
K	なし
V	あり

エレメントに関する詳細は、P15 ~ 16 参照。

\*1 シール材質がFKM、インジケータ無し、リリーフ弁無し、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℃)。  
\*2 水グリコール系、高含水作動液の場合、設定なし。 \*3 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：32mm<sup>2</sup>/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。

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

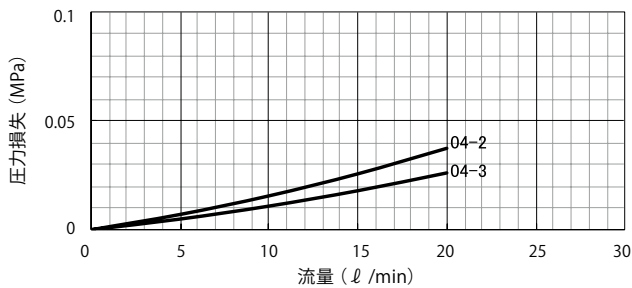
・グラフ条件と異なる場合、次式で①と②の圧力損失を求めてください。

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

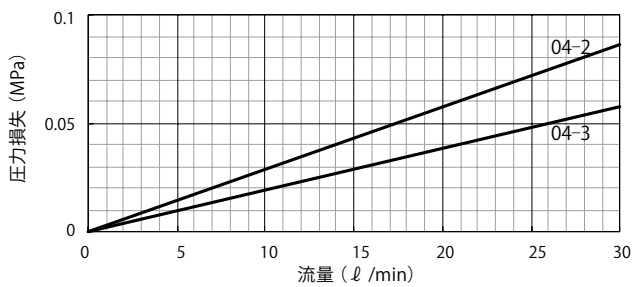
$$\text{フィルタエレメントの圧力損失} = \frac{\text{使用流体の比重}}{0.86} \times \frac{\text{使用流体の動粘度}}{32} \times \text{比重 0.86、動粘度 32mm}^2/\text{s 時のフィルタエレメントの圧力損失}$$

★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。

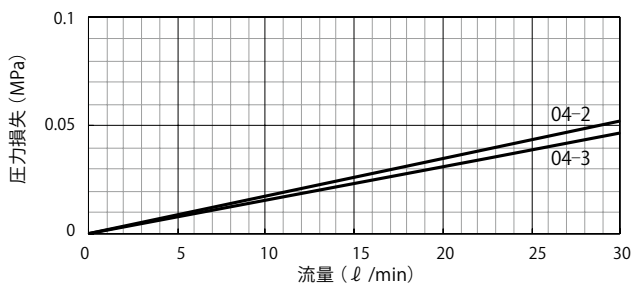
### ① フィルタハウジング 圧力損失



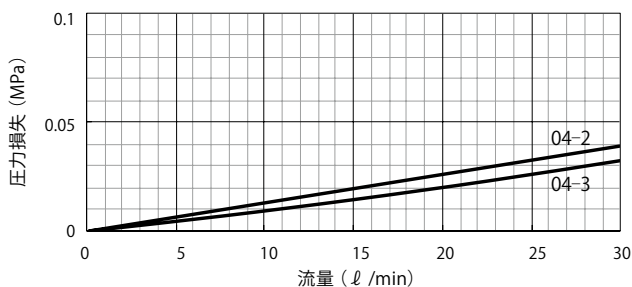
### ② フィルタエレメント 圧力損失



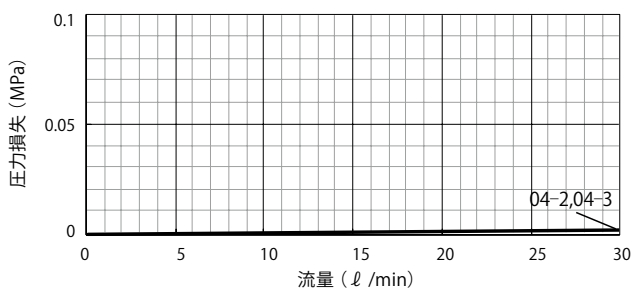
3C  
3μm



8C  
8μm



10U  
10μm

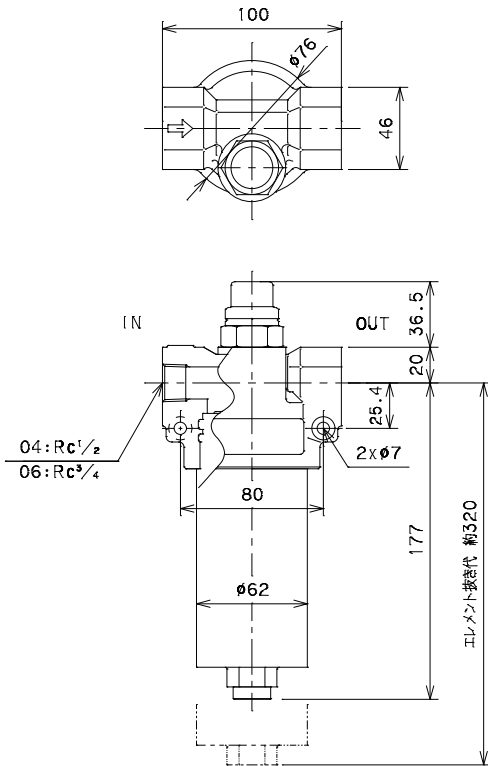


150W  
150メッシュ\*1

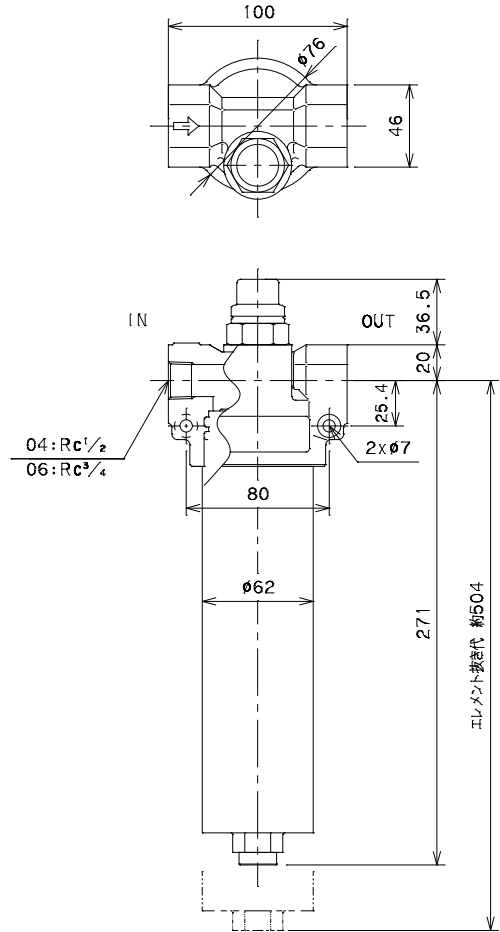
\* 1 金属エレメントは、圧力損失が低く各製品間 (サイズ) の値にほぼ差がないため、グラフ中において 1 本線で表しています。

TM-C-04,06-2 -□□-□

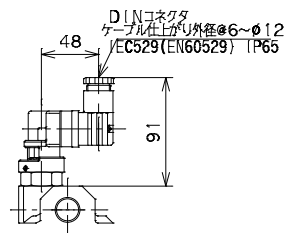
I: 目視式インジケータ



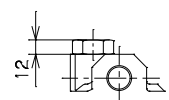
TM-C-04,06-3 -□□-□



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  
TM-C-□□-□-□□-□E,D□



閉止プラグ  
TM-C-□□-□-□□-□□

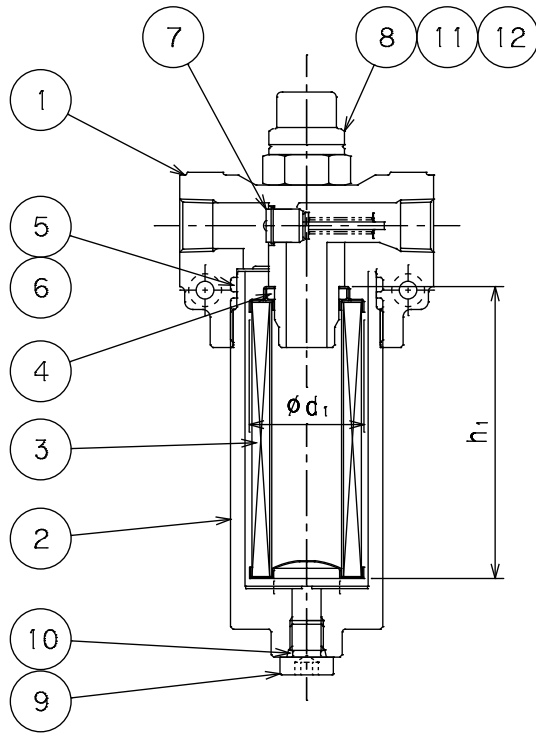
インジケータ 型式	作動圧力 (MPa)		
	目視シグナル		電気 シグナル
	注意	目詰まり	
IF-3	0.2	0.3	/
IF-7		0.7	
EF-3		0.3	0.3
EF-3D		0.7	0.7
EF-7			
EF-7D			

〈マイクロスイッチ仕様〉

型式	定格負荷	接点構成: 1C
EF-3 EF-7	抵抗負荷	
	誘導負荷	
EF-3D EF-7D	微少負荷	

★IF-7、EF-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。

## 断面図



## 部品表

部番	名称	数量
1	本体	1
2	下部カバー	1
3	エレメント	1
4	"O" リング	1
5	"O" リング	1
6	バックアップリング	1
7	リリース弁	1
8	インジケータ	1
9	ドレンプラグ	1
10	"O" リング	1
11	"O" リング	1
12	"O" リング	1

## エレメント寸法

型式	寸法 (mm)			質量*1 (Kg)
	$\phi d_1$		$h_1$	
	ハイメッシュ*	高耐圧		
TM-C-04,06-2	45.2	46.0	115	0.11
TM-C-04,06-3		45.3	209	0.18

\*ろ過精度記号: 5UW, 10UW, 20UW

## シール材一覧

部番	4	5	6	10	11	12	シール材セット 商品番号*3		
	規格*2	JIS B2401 1B	JIS B2407 T3	JIS B2401 1B	JIS B2401 1A	JIS B2401 1B	材質	SP 部番: 4~6, 10	SA 部番: 4~6, 10~12
TM-C-04	AS568	G55	G55用	P11	P14	P18	NBR	SSF000100	SSF000099
TM-C-06	214	G55	G55用	P11	P14	P18	FKM	SSF000467	SSF000466

## 交換部品型式

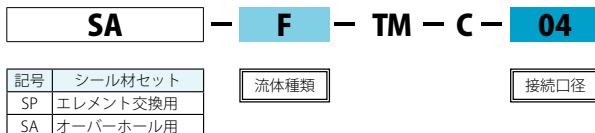
### 予備エレメント 〈型式表示例〉



★ 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。

### シール材セット 〈型式表示例〉



★ **型式記号** の詳細は、前項「型式」をご参照ください。

\*1 ろ材材質 (ろ過精度) が一般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 シール材は、シール材セットでの販売になります。