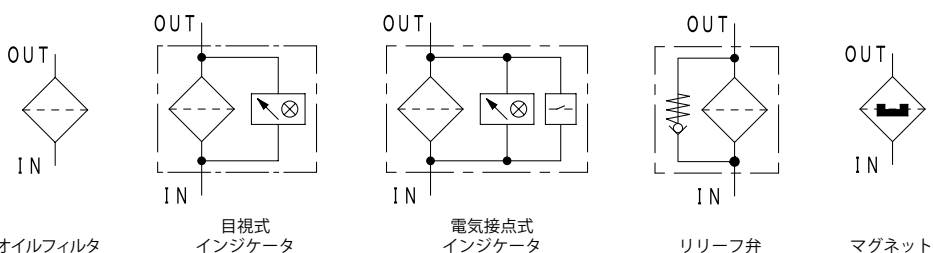


### 大幅軽量化を実現した 「UL型」ラインフィルタの後継モデル



#### 製品の特長

- 従来製品から 25% の軽量化 \*UL-03 比
- 目詰まりインジケータ、マグネット、リリーフ弁をオプション設定
- 上部カバーを反転させることで油出入口方向の入れ替えが可能
- ボルト 4 本を外すだけですばやく、簡単にエレメント交換が可能
- "U" シリーズ (UL、UM、UH 型) のエレメントと共通で使用可能



★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	3.5
繰り返し耐久試験		0~3.5MPa x10 <sup>7</sup> 回
使用温度	標準仕様	℃ -10 ~ 90
	高温仕様*1	℃ -10 ~ 150
インジケータ作動圧力	MPa	0.3
クラッキング圧	MPa	0.35
エレメント耐差圧	MPa	0.7
エレメント流れ方向/抜き方向		外→内/上抜き

接続口径記号	03	04
標準流量 ☆	ℓ / min	
	30	50
主要材質	本体	ADC
	上部カバー	ADC
	飲み口	ADC
塗装	無塗装	
質量	kg	1.9

☆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0.05MPa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〉



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
M	水溶性クーラント液

★油性クーラント液への使用についてはお問い合わせください。

記号	接続口径
03	Rc 3/8
04	Rc 1/2

記号		ろ過精度	記号		ろ過精度
Cろ紙			金網		
3C	3μm	5UW	5μm	10UW	10μm
8C	8μm	20UW	20μm	40UW	40μm
25C	25μm	50UW	50μm	200W	200メッシュ
一般ろ紙			150W	150メッシュ	
10U	10μm	100W	100メッシュ	60W	60メッシュ
20U*2	20μm	ノッチファイヤ			
40U*2	40μm	50UK	50μm	200K	200メッシュ
エレメントに関する詳細は、P15 ~ 16 参照。					
150K 150メッシュ					
100K 100メッシュ					
60K 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	
K	なし
V	あり
③ マグネット	
無	なし
M	あり

記号	流れ方向
無	左→右
L	右→左

\*1 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℃)。

\*2 水グリコール系、高含水作動液及び水溶性クーラント液の場合、設定なし。

# 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。

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

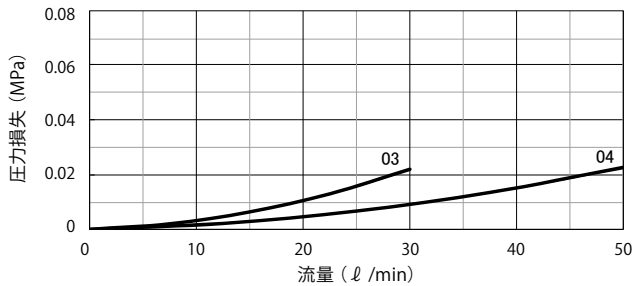
・グラフ条件と異なる場合、次式で①と②の圧力損失を求めてください。

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

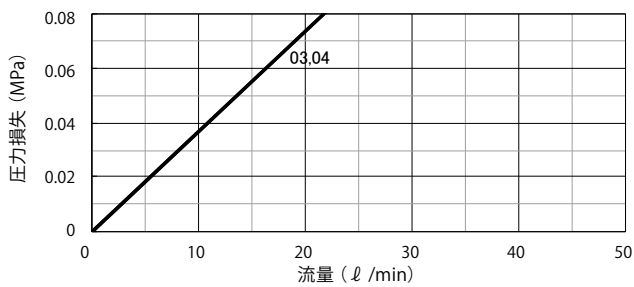
$$\text{フィルタエレメントの圧力損失} = \frac{\text{使用流体の比重}}{0.86} \times \frac{\text{使用流体の動粘度}}{32} \times \text{比重 0.86、動粘度 32mm}^2/\text{s 時のフィルタエレメントの圧力損失}$$

★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。

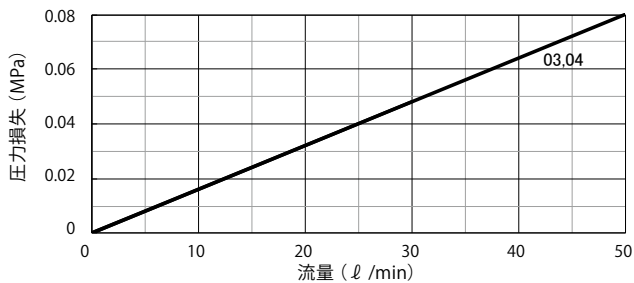
### ① フィルタハウジング 圧力損失



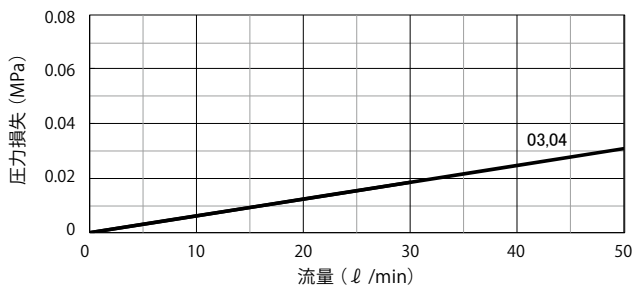
### ② フィルタエレメント 圧力損失



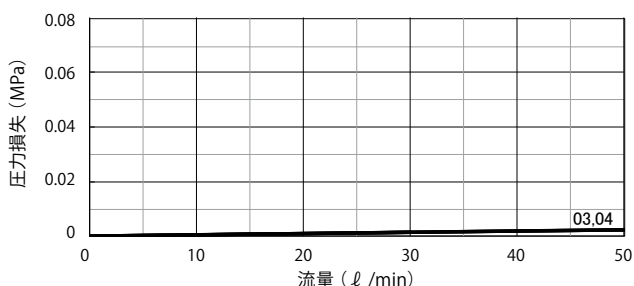
**3C**  
3μm



**8C**  
8μm



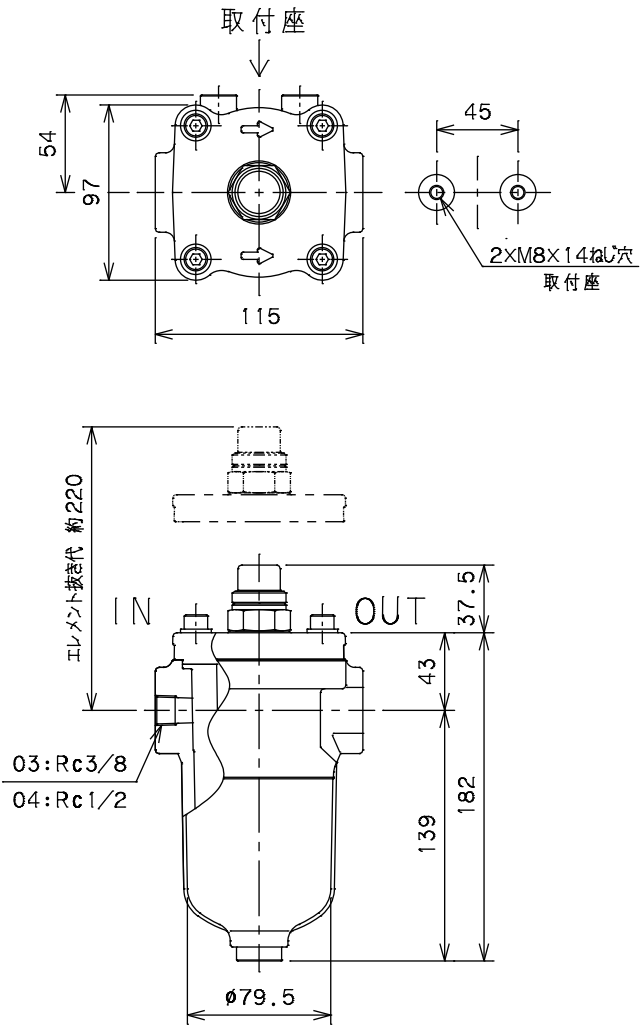
**10U**  
10μm



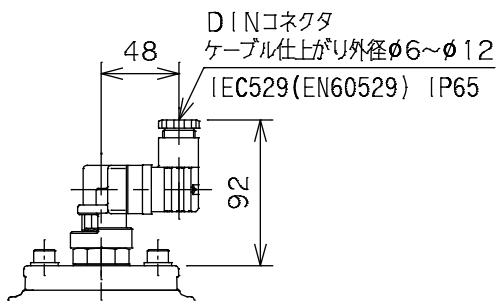
**150W**  
150メッシュ

KL-03,04-□□-□□□□

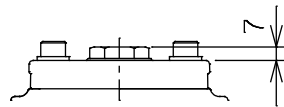
I: 目視式インジケータ



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  
KL-□□-□□-E,D□□□□

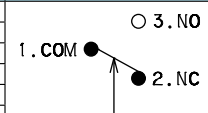


閉止プラグ  
KL-□□-□□-□□□□

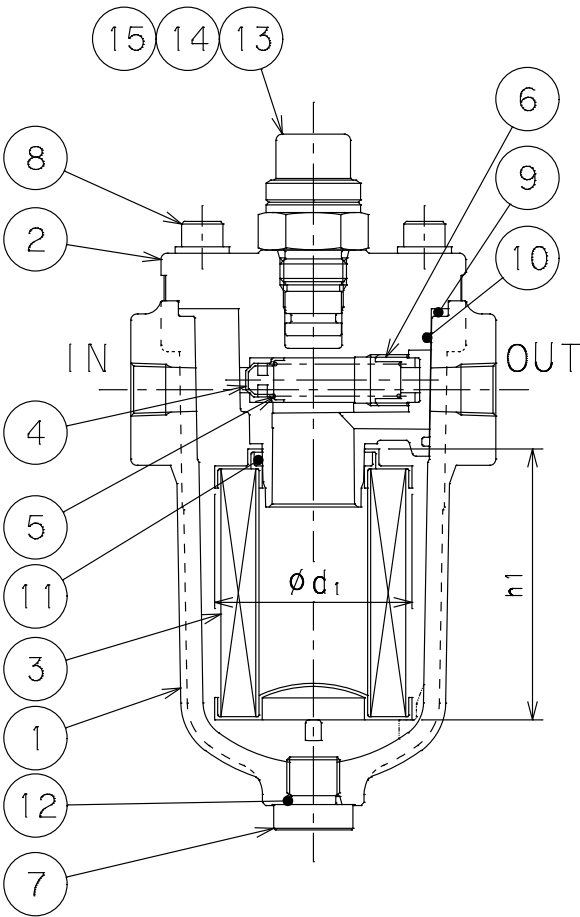
インジケータ 型式	作動圧力 (MPa)		
	目視シグナル		電気 シグナル
	注意	目詰まり	
IA-3	0.2	0.3	/
EA-3	0.2	0.3	
EA-3D	0.2	0.3	

<マイクロスイッチ仕様>

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



★インジケータに関する詳細は、P161 参照。



部番	名称	数量
1	本体	1
2	上部カバー	1
3	エレメント	1
4	リリース弁	1
5	ばね	1
6	ばね押さえ	1
7	ドレンプラグ	1
8	六角穴付ボルト	4
9	"O" リング	1
10	"O" リング	1
11	"O" リング	1
12	"O" リング	1
13	"O" リング	1
14	"O" リング	1
15	インジケータ	1

エレメント寸法

型式	寸法 (mm)		質量*1 (kg)
	$\phi d_1$	$h_1$	
KL-03.04	62.2	85.3	0.15

シール材一覧

部番	9	10	11	12	13	14	シール材セット 商品番号*3		
規格*2	JIS B2401 1A				JIS B2401 1B	JIS B2401 1A	材質	SP 部番: 9~12	SA 部番: 9~14
型式							NBR	SSF002105	SSF002106
KL-03,04	G80	G30	P32	P14	P18	P14	FKM	SSF002109	SSF002110

交換部品型式

予備エレメント <型式表示例>

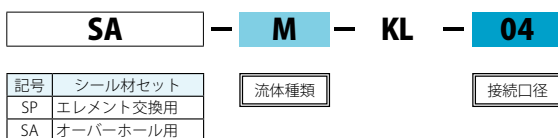


★ 本フィルタ用予備エレメントの型式表示は、「個別呼称」と「共通呼称」の2種類存在しますが、同一製品を表します。

「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、一般ろ紙の質量になります。他ろ材材質の質量については、UM型ページ参照。

\*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。