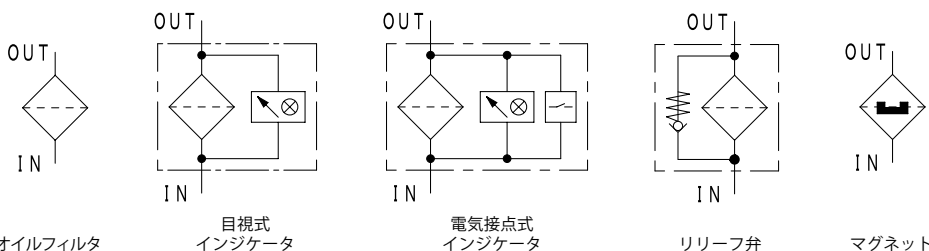


ベストセラー "U" シリーズの中圧対応モデル



製品の特長

- フィルタケースは、強靱なダクタイル鋳鉄製
- 目詰まりインジケータ、マグネット、リリーフ弁、相フランジ（溶接用）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）のエレメントは、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

マグネット

★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	7.0
繰り返し耐久試験		0~7.0MPa x 10 ⁷ 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	06	08	10	12	16A	20B	24B	
標準流量 ☆	ℓ / min	30	50	90	105	240	290	440	680	730
主要材質	本体	FCD								
	上部カバー	FCD								
	飲み口	ADC								
塗装		アクアブルー								
質量*2	kg	8.9	11.1	22.7	21.5	37.0				

☆比重:0.86、動粘度:32mm²/s、ろ過精度:10Uにおいて、圧力損失値が0.05MPa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〉

F - **UM** - **08** - **10U** - **I V N M** - **L**

① ② ③ ④

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 (10A)
04	Rc 1/2 (15A)
06	Rc 3/4 (20A)
08	Rc1 (25A)
10	Rc1 1/4 (32A)
12	Rc1 1/2 (40A)
16A	Rc2 (50A)
20B	Rc2 1/2 (65A)
24B	Rc3 (80A)

記号	ろ過精度
C ろ紙	
3C	3 μm
8C	8 μm
25C	25 μm
一般ろ紙	
10U	10 μm
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	ろ過精度
金網	
5UW	5 μm
10UW	10 μm
20UW	20 μm
40UW	40 μm
50UW	50 μm
200W	200メッシュ
150W	150メッシュ
100W	100メッシュ
60W	60メッシュ
ノッチワイヤ	
50UK	50 μm
200K	200メッシュ
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 相フランジ	
無	なし
N	あり
④ 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 相フランジを除いた質量になります。 *3 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：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。

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

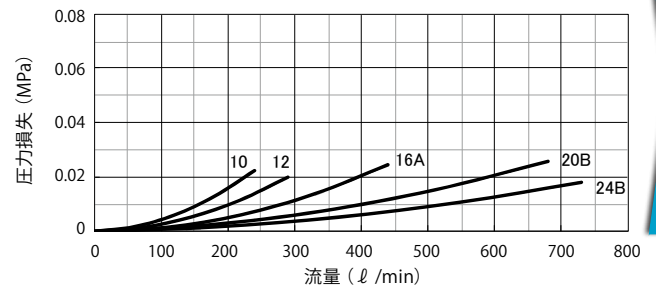
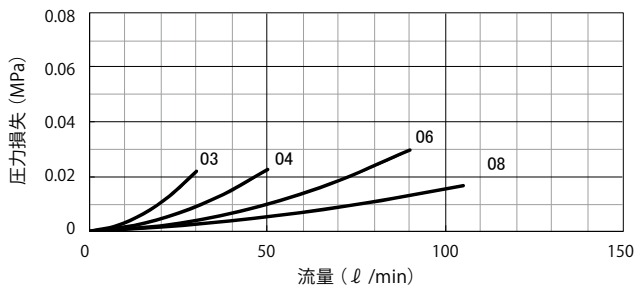
・グラフ条件と異なる場合、次式で①と②の圧力損失を求めてください。

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

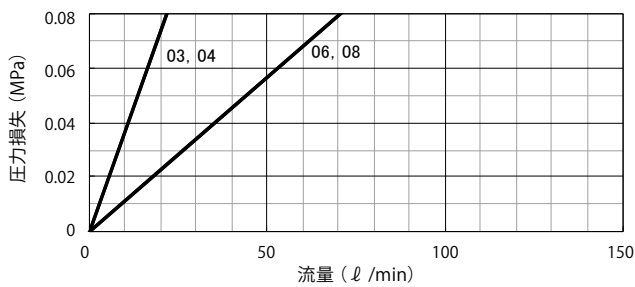
$$\text{フィルタエレメントの圧力損失} = \frac{\text{使用流体の比重}}{0.86} \times \frac{\text{使用流体の動粘度}}{32} \times \text{比重 0.86、動粘度 32mm}^2/\text{s 時のフィルタエレメントの圧力損失}$$

★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。

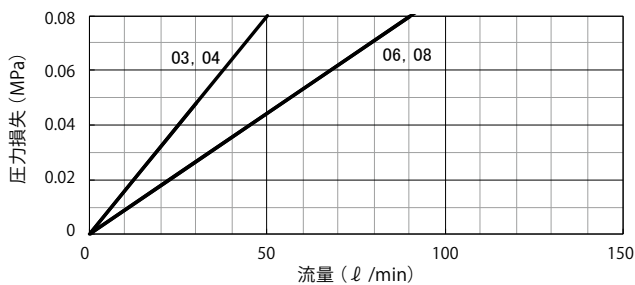
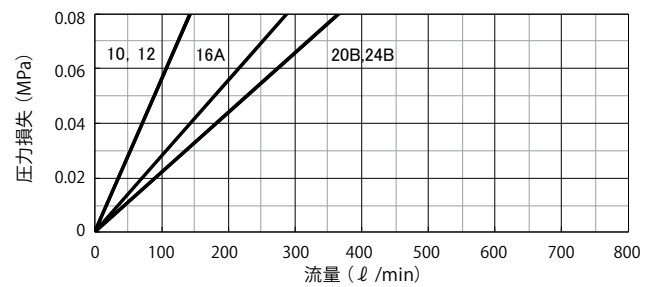
① フィルタハウジング 圧力損失



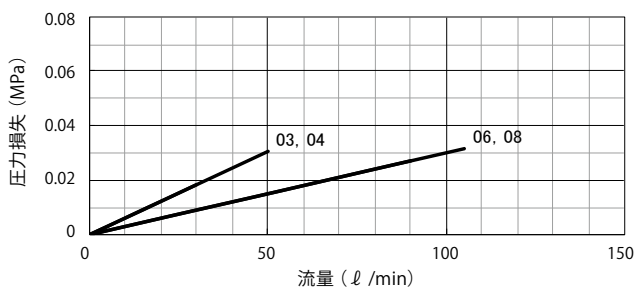
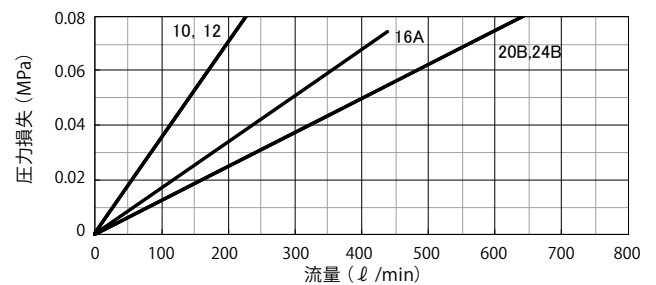
② フィルタエレメント 圧力損失



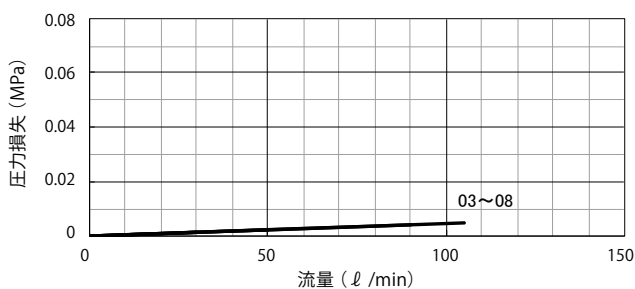
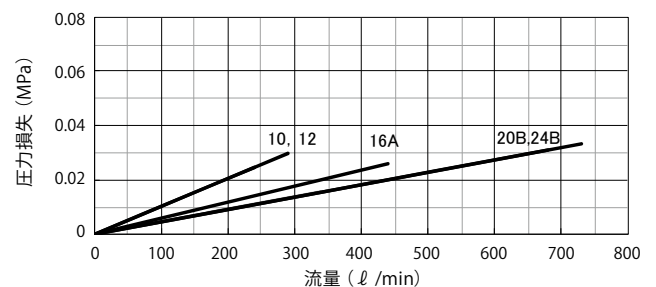
3C
3μm



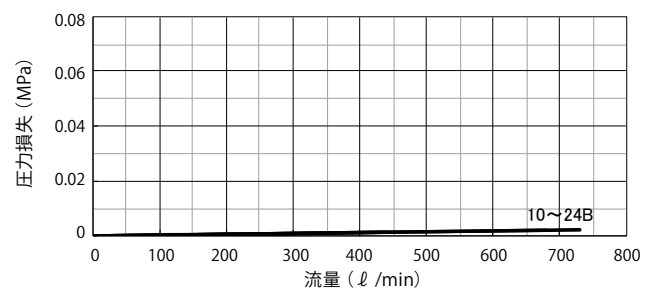
8C
8μm



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。

UM-03,04-□□-□□□□-□

I: 目視式インジケータ

取付座

61
116
120

45
2xM10x15 ねじ穴
取付座

70
48
24
52
4xM10x35
六角穴付ボルト付属

03: Rc³/₈
04: Rc¹/₂

φ92

146
195

34.5
49

IN OUT

エレメント抜き代 約226

相フランジ
UM-03,04-□□-□□N□-□

UM-06,08-□□-□□□□-□

取付座

61
116
125

45
2xM10x15 ねじ穴
取付座

70
48
24
52
4xM10x35
六角穴付ボルト付属

03: φ17.8
04: φ22.2

φ92

222
276

34.5

54

IN OUT

エレメント抜き代 約316

06: Rc³/₄
08: Rc1

82
56
42
72
4xM12x45
六角穴付ボルト付属

27
14
06: φ27.7
08: φ34.5

相フランジ
UM-06,08-□□-□□N□-□

UM-10,12-□□-□□□□-□

取付座

78
151
170

60
20
25
4xM10x15 ねじ穴
取付座

102
74
52
88
4xM16x55
六角穴付ボルト付属

10: φ43.2
12: φ49.1

φ122

293
361

34.5
68

IN OUT

エレメント抜き代 約396

10: Rc1¹/₄
12: Rc1¹/₂

相フランジ
UM-10,12-□□-□□N□-□

UM-16A-□□-□□□□-□

取付座

77
150
180

64
20
30
4xM10x15 ねじ穴
取付座

100
76
52
94
4xM12x45
六角穴付ボルト付属

φ61.1

358
433

35.5

75

IN OUT

エレメント抜き代 約466

16A: Rc2

相フランジ
UM-16A-□□-□□N□-□

UM-20B,24B-□□-□□□□-□

取付座

95
176
215

90
25
40
4xM12x20 ねじ穴
取付座

134
102
80
126
4xM16x60
六角穴付ボルト付属

20B: φ77.1
24B: φ90.0

φ165.2

432
528

34.5
96

IN OUT

エレメント抜き代 約566

20B: Rc2¹/₂
24B: Rc3

相フランジ
UM-20B,24B-□□-□□N□-□

差圧式インジケータ部 *各口径共通

DINコネクタ
ケーブル仕上がり外径φ6~φ12
IEC529 (EN60529) [P65]

48
(89)

φ

閉止プラグ
UM-□□-□□-□□□□-□

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

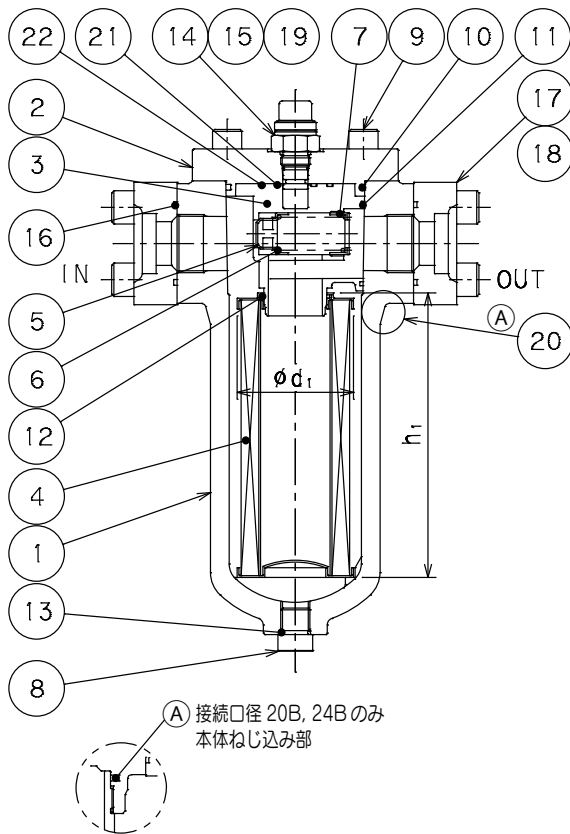
*エレメント抜き代寸法が+60mmとなります。

E,D: 電気接点式インジケータ
UM-□□-□□-□□□□-□

(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 2A/30V DC
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	飲み口	1
4	エレメント	1
5	リリース弁	1
6	スプリング	1
7	ばね押さえ	1
8	ドレンプラグ	1
9	六角穴付ボルト	4
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	"O" リング	1
16	"O" リング	2
17	相フランジ	2
18	六角穴付ボルト	8
19	インジケータ	1
20	"O" リング	1
21	"O" リング	1
22	"O" リング	1

エレメント寸法

型式	寸法 (mm)		質量*1 (kg)
	φ d ₁	h ₁	
UM-03,04	62.2	85.3	0.19
UM-06,08		155.3	0.29
UM-10,12	82.2	204.5	0.63
UM-16A	102.2	254.5	1.13
UM-20B,24B	124.0	304.5	1.85

シール材一覧

部番	10	11	12	13	14	15	16	20	21	22	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: 10~13	SA 部番: 10~15, 20~22	SA-N 部番: 10~16, 20~22		
UM-03,04	G70	G30	P32	P14	P18	P14	G30	G40	G40	G40	NBR	SSF000083	SSF000075	SSF000079	
UM-06,08		G40					G40				NBR	SSF000084	SSF000076	SSF000080	
UM-10,12	G95	G55	G45	G55			NBR				SSF000085	SSF000077	SSF000081		
UM-16A	G110	G65	G60	G70			G25				G45	FKM	SSF000452	SSF000444	SSF000448
UM-20B,24B	G135	G95	G80	G100			G155				G30	G55	NBR	SSF000073	SSF000063
											FKM	SSF000440	SSF000430	SSF000435	
											NBR	SSF000074	SSF000064	SSF000069	
											FKM	SSF000441	SSF000431	SSF000436	

交換部品型式

予備エレメント (型式表示例)



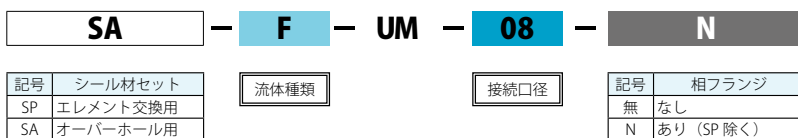
★ 本フィルタ用予備エレメントの型式表示は、「個別呼称」と「共通呼称」の2種類存在しますが、同一製品を表します。

「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、P16【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、Cろ紙の質量になります。他ろ材材質の質量については、UL 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。