

## CSF16型 ステンレス製蒸気フィルター

### 概要

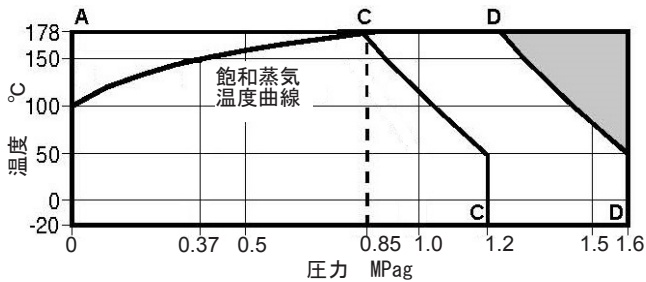
CSF16型は、水平配管用で、高効率フィルターは蒸気システムから配管内の汚れの粒子を取り除くために使用します。フィルター・ハウジングは、オーステナイト・ステンレス鋼（1.4301）のCSF16型、もしくは（1.4404）のCSF16T型より選択可能です。ハウジングは、外側は磨き仕上げ、内部は自然仕上げです。ハウジングは、2分割で、食品工業で使用される、DIN11851に準拠する継手で統合されます。また、1.5 または 25ミクロンの焼結タイプの316Lステンレス鋼製フィルター・エレメントは交換できます。'L' と表示がある低容量タイプ、'H' と表示のある高容量タイプから選択できます。

### 規格

この製品は、European Pressure Equipment Directive 97/23/ECに完全に一致しています。CEマークの基準に合致している製品は、CEマークが付いています。5ミクロンのフィルター・エレメントをつけたCSF16型は、2ミクロン以上の粒子の95%が除去が可能です。3A Standard No.609-03の調理用蒸気の要件を満たしています。米国農務省により、連邦政府により検査された食肉および鶏肉工場での使用が承認されています。全ての部品の材質は、米国FDAの条令を満たしています。

### 証明書

この製品はEN 10204 3.1に準拠の証明書を発行できます。（ハウジングが変更された場合は、それに合わせて発行）  
 注記:必ず注文時にご指定ください。



この製品はこの領域では使用できません。

A-C-C 80A-H型の最高許容範囲  
 A-D-D ねじ込み、ASME150、PN16

### 口径および配管接続

ねじ込み Rpまたは NPT:

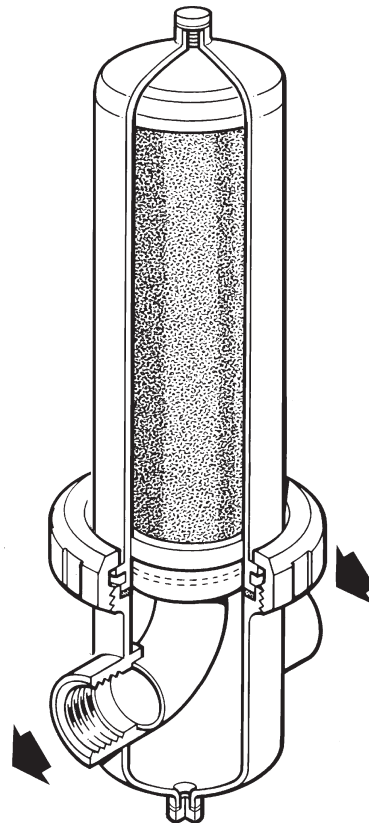
8A、10A、15A、20A、25A、32A、40A、50A、65A、80A

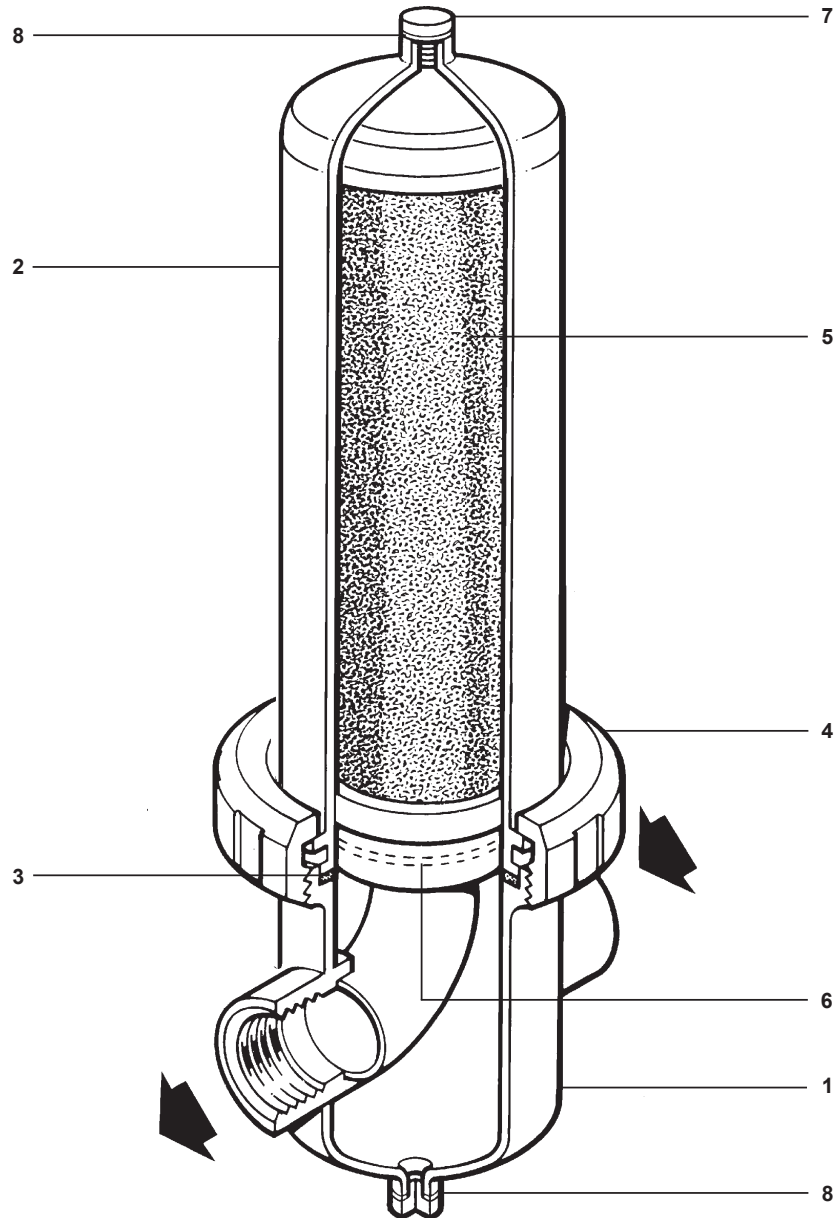
フランジ ASME150 および EN 1092 PN16:

8A、10A、15A、20A、25A、32A、40A、50A、65Aおよび80A

その他の口径および接続については、スパイラックス・サーコにお問い合わせください。

本体設計定格		PN16	
PMA	8A~65A	1.6 MPag	
最高許容圧力	80A	L 型	1.6 MPag
		H 型	1.2 MPag
TMA 最高許容温度	(0.85MPagの時)	178°C	
最低許容温度		-20°C	
PMO 最高使用圧力	(178°Cの時)	0.85 MPag	
TMO 最高使用温度	(0.85 MPag の時)	178°C	
最低使用温度		0°C	
ΔPMX 最高差圧		0.5 MPa	
	8A ~ 65A	2.75 MPag	
最高テスト圧力	80A	L型	2.75 MPag
		H型	2.06 MPag

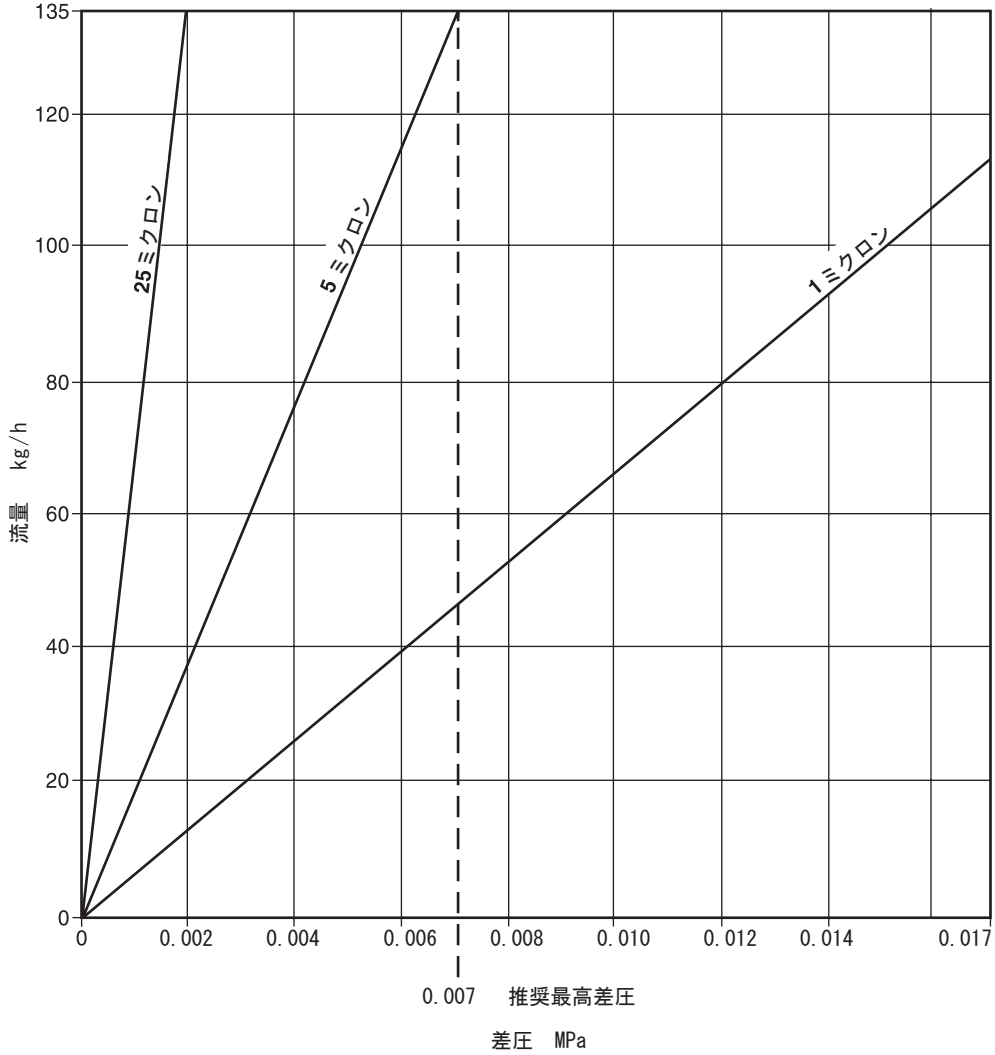




## 材質

No.	部品	材質	CSF16	CSF16T
1	フィルター・ハウジング・ボディ	ステンレス鋼	1. 4301	1. 4404
2	フィルター・ハウジング・ヘッド	ステンレス鋼	1. 4301	1. 4404
3	ハウジング・シール	EPM		
4	ハウジング・リング	ステンレス鋼		1. 4301
5	フィルター・エレメント	ステンレス鋼	アウター・コア エンド・キャップ	1. 4301 1. 4301
6	フィルター・エレメント・シール (2個)	EPM		
7	プラグ	ステンレス鋼	1. 4301	1. 4404
8	ガスケット	PTFE		
9	フランジ (図示していません)	ステンレス鋼	1. 4541	

**容量図** 飽和蒸気 0.1MPag; 50A CSF16およびCSF16T



**蒸気圧力容積補正率**

蒸気圧力 MPag	0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.86
補正率	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	4.8

**フィルター・エレメントの口径補正率**

口径	8A	10A	15A	20A	25A	32A	40A	50A-L	50A-H	65A	80A-L	80A-H
補正率	0.08	0.13	0.17	0.25	0.39	0.50	0.67	1.00	1.50	2.00	2.70	4.00

**選定例**

蒸気流量 850 kg/h、飽和蒸気圧 0.4 MPagで蒸気フィルターを選定する。  
 最高圧力損失が0.005 MPagで、5ミクロンのエレメント等級が要求されている。

**第一段階：** 使用蒸気圧力を容積補正率を使って換算します。この事例では、850 kg/hを2.5で割って、換算流量340 kg/hを求めます。

**第二段階：** 容量グラフから、要求されているエレメント等級を選びます。この線が、最高圧力損失と交差する点を求めます。その点から水平に延ばし、流量を読み取ります。この事例では、5ミクロンの線と圧力損失0.005 MPagの交点から、最高流量は100 kg/hになります。

**第三段階：** 第一段階で求めた換算流量を、第二段階で求めた最高流量で、割ります。この事例では、340÷100=3.4になります。

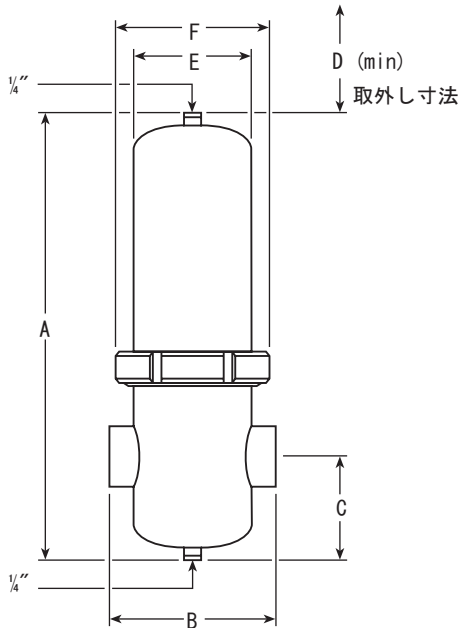
**第四段階：** エレメントの口径補正率の表から、第三段階で求めた換算値に一番近い口径を選定します。この事例では、換算値4.0の口径80A-Hになります。圧力損失を最低しなければならない場合は、大きなほうの換算値を元にして、エレメントの口径を選定してください。

**フィルター・エレメント**

蒸気/気体のシステムでは、選定したエレメント等級の孔より大きな粒子は、エレメントで100%捕集されます。1ミクロンのエレメントの効率(0.2ミクロンの粒子に基づく)は99.7%です。要求されているサイズより小さい孔のサイズを選定すると、使用期間が短くなることがあります。また圧力損失が大きくなることもあります。汚染の状況により、CSF16型は希塩酸、清浄水、空気、また超音波洗浄機による浸漬で洗浄できます。しかし、圧力損失が0.07MPagに達した場合(洗浄後であっても)、エレメントを交換してください。注記：予備のフィルター・エレメントを常備することを強くお勧めします。

## 寸法/容量/重量 (mm/リッター/kg)

型式	口径	A	Rp, NPT	B		C	D	E	F	容量	重量 (エレメント除く)		
				ASME 150	PN16						ねじ	PN	ASME
CSF16 および CSF16T	8A 1/4"	220	108	203	180	55	90	70	112	0.60	2.0	3.3	3.1
	10A 3/8"	248	105	203	180	55	120	70	112	0.70	2.1	3.4	3.2
	15A 1/2"	248	108	203	180	55	120	70	112	0.70	2.2	3.6	3.2
	20A 3/4"	272	125	230	202	55	150	70	112	0.84	2.4	4.4	3.9
	25A 1"	298	125	247	212	74	150	85	127	1.40	3.2	5.7	5.4
	32A 1 1/4"	350	140	254	220	74	200	85	127	1.80	3.7	7.2	6.3
	40A 1 1/2"	388	170	294	254	94	200	104	148	3.00	5.2	8.9	8.0
	65A 2 1/2"	740	216	356	306	107	580	129	178	9.30	8.1	13.7	15.9
CSF16L および CSF16LT	50A 2"	463	170	297	260	94	280	104	148	3.60	5.2	9.9	9.9
	80A 3"	1002	240	356	316	111	850	129	178	12.60	10.2	17.2	19.2
CSF16H および CSF16HT	50A 2"	590	170	297	260	94	450	104	148	4.60	5.8	10.5	10.6
	80A 3"	1 027	240	380	340	113	850	154	210	18.30	13.2	19.9	21.8



## 予備部品

予備部品は図中に実線で示しています。破線で描かれている部分は、予備部品としてご提供しておりません。

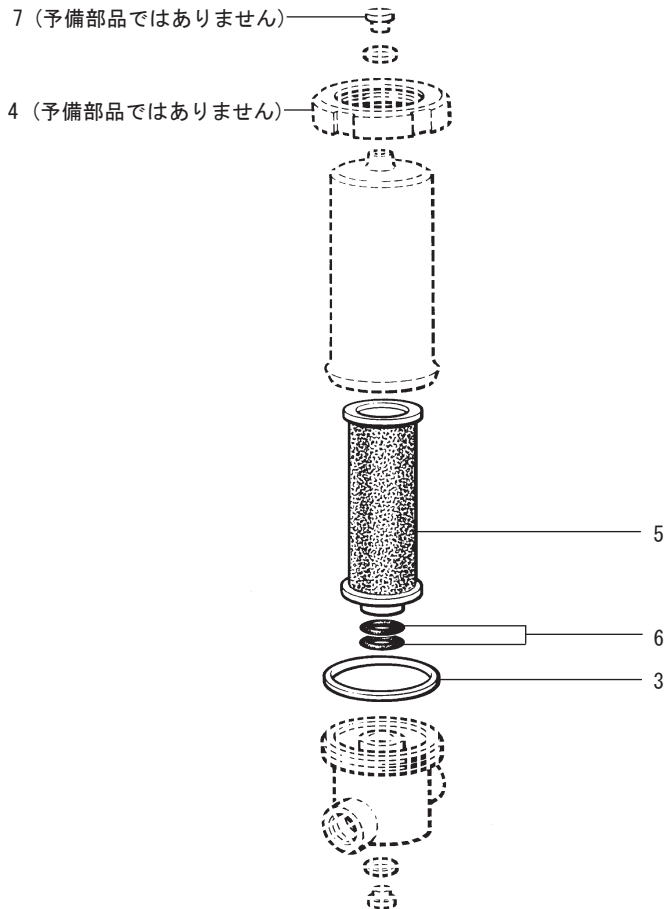
## 予備部品

フィルター・エレメント	5, 6 (2個入)
シール・キット	6 (2個入), 3 (1個入)

## 予備部品の注文方法

注記: 必ず予備部品欄の名称を使用し、フィルター・ハウジングの口径、型式およびフィルター・エレメントのレンジ、ハウジング/フィルター・エレメント・シールの材質を指定してください。

例: 25A、フィルター・エレメント、CSF16型サニタリー用フィルター用、5ミクロン、フィルター・エレメント・・・1個



## 安全のための注意、設置および保守

詳細は製品に添付の取扱説明書(IM-P185-02)をご覧ください。

## 注文方法

CSF型フィルターをご注文時には下記の事項を明記してください:

蒸気流量	kg/h
蒸気圧力	MPa <sub>g</sub>
許容圧力損失	最高0.007 MPa推奨
ハウジング材質	1.4301 または 1.4404
* 口径	A あるいはインチ
接続仕様	EN, Rp または NPT
エレメント等級	1, 5 または 25 ミクロン
ハウジング・シール/ エレメント・シールの材質	スパイラックス・サーコに お問い合わせください

\* 注記: 口径50Aおよび80Aの高容量型には' H ' の、低容量型には' L ' の表示があります。1.4404のハウジングには、型式の末尾に' T ' が付いています。例CSF16T型

## 供給について

CSF16型は二つの部分に分けてご提供されます。

- ハウジング・シールが付いたフィルター・ハウジングおよび本体が一つの箱に入っています。
- フィルター・エレメント・シールが2個付いたフィルター・エレメント。

フィルターの役目は、望ましくない汚れの除去（捕捉）です。いずれ、フィルター・エレメントは飽和状態になります。従って、休止時間を最小限にするため、本体と共に予備のフィルター・エレメントを注文されることをご推奨します。

例: 20A、CSF16型、蒸気流量: 100 kg/h、飽和蒸気0.4 MPa<sub>g</sub>、許容圧力 0.005MPa、ハウジングは1.4404で、NPTねじ込み接続、フィルター・エレメント等級は5ミクロン (EPMシール付)・・・1個  
予備部品フィルター・エレメント (エレメント等級5ミクロン)・・・1個

## 推奨締め付けトルク

部品	または mm	N m
4	C スパナ	必要に応じて
7	1/4" Rp	必要に応じて