

# 清澄ろ過システム CLARIFYING FILTRATION SYSTEM



ろ過の作業時間を短縮。  
MF中空糸膜モジュール搭載でメンテナンスが簡単です。

## 清澄ろ過システム

### 用途

- ・酒類の清澄ろ過
- ・醤油の清澄ろ過
- ・清涼飲料水の除菌、除濁

- MF (Micro Filtration) 中空糸膜のクロスフロー方式により浮遊物質(SS)、微生物、菌類を効率的に除去ができます。
- ろ紙や珪藻土などを使用するろ過方式は、ろ過後にろ材の廃棄が必要でしたが、当社ろ過システムのMF中空糸膜モジュールは、繰り返し使用できます。
- 用途に合わせた中空糸膜の孔径を選定できます。
- カートリッジ式フィルターのため、モジュールの脱着が簡単にできます。
- ろ過処理が自動運転で行われるため、ろ紙の目詰まり監視などの付帯作業が軽減されます。
- 配管内の残液は回収でき、欠減は最小限に留まります。



株式会社 宮入バルブ製作所  
MIYAIRI VALVE MFG. CO., LTD.

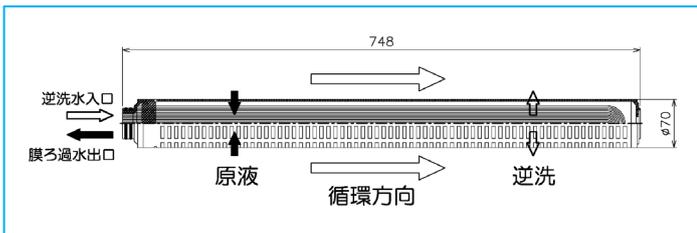
## ・ 清澄ろ過システム標準仕様

型式(MFY-)	30X1S	30X2S	30X4S	30X6S	
モジュール本数(本)	1	2	4	6	
処理量 (m <sup>3</sup> /h) ※	0.2 ~ 0.4	0.4 ~ 0.8	0.8 ~ 1.6	1.2 ~ 2.4	
ろ過方式	外圧式循環ろ過				
配管口径	原水入り口	1.5S	1.5S	1.5S	1.5S
	処理水出口	1.0S	1.0S	1.5S	1.5S
寸法 (mm)	幅	2,000	2,000	3,000	3,400
	奥行	800	800	900	900
	高さ	1,500	1,500	1,800	1,800
重量 (kg)	空重量	120	150	250	270
	運転重量	190	220	550	570
電源	AC200V, 3φ,3W				

- ・ 本機は屋内仕様です。
- ・ 食品接触部は、食品衛生法に定める規格に適合した材料を使用しております。
- ・ 一覧に無い仕様については、お問合せください。

※ 数値は目安となります。原液の性質や使用条件により記載範囲から外れる場合があります。

## ・ MF中空系膜モジュール仕様



- ・ MF中空系膜を使用しているため逆洗、薬液洗浄により再生でき、フィルターを繰り返し使用できます。

型式	MFY3004	MFY3010	MFY3020	MFY3045	MFY3080
孔径(μm)	0.04	0.1	0.2	0.45	0.8
有効膜面積(m <sup>2</sup> )	5.8				3.6
耐圧(MPa)	0.4 ※(25°)				
耐熱(°C)	90 ※(オートクレーブ121°C×60分)				
除菌/除粒子性能LRV (粒子/指標菌)	>12ラテックス粒子 (粒径0.042μm)	>12ラテックス粒子 (粒径0.109μm)	>9シュードモナス菌	>11セラチア菌	—
使用pH域(pH)	2~14				
通水方向	外側 ⇒ 内側				
中空系膜材質	ポリスルホン				

※耐圧、耐熱は使用条件により異なります。

## ・ 清澄ろ過システム 装置概略

・中空系膜カートリッジ用ハウジング	・バルブ
・循環ポンプ	・逆洗ポンプ
・循環タンク	・逆洗タンク
・圧力計	・流量計
・架台(台車)	・配管
・制御盤	・その他各種センサー類



 株式会社 宮入バルブ製作所  
MIYAIRI VALVE MFG. CO., LTD.

本社 〒104-0061 東京都中央区銀座西1-2  
TEL:03-3535-5575 FAX:03-3567-6834

甲府工場 〒400-0206 山梨県南アルプス市六科1588  
TEL:055-285-0111 FAX:055-285-3284

札幌営業所 TEL:011-786-1110 FAX:011-786-1120

仙台営業所 TEL:022-295-4670 FAX:022-295-4671

東京営業所 TEL:03-3535-5571 FAX:03-3567-6834

名古屋営業所 TEL:052-951-3860 FAX:052-951-3862

大阪営業所 TEL:06-6541-8711 FAX:06-6541-8718

広島出張所 TEL:082-426-5002 FAX:082-426-5003

九州営業所 TEL:093-921-0981 FAX:093-921-0984

<http://www.miyairi-valve.co.jp>



お問い合わせは

本カタログに記載されている仕様は、予告なく変更する場合があります。  
予めご了承ください。

本データは某醤油メーカー様ご協力のもと分析頂きました。

## 醤油ろ過分析結果(圧搾・火入れ後の清澄ろ過)

### ■一般成分分析

	食塩	Brix	pH	EtOH	還元糖	全窒素分
ろ過前醤油	16.83	37.5	4.92	3.06	1.94	1.855
0.1 $\mu$ m 膜ろ過醤油	16.88	37.5	4.92	3.05	1.93	1.863
0.2 $\mu$ m 膜ろ過醤油	16.33	36.5	4.93	2.97	1.87	1.802

#### 【結果】

0.1 $\mu$ m 膜ろ過醤油はろ過前醤油と比較して成分の変化なし。0.2 $\mu$ m 膜ろ過醤油はわずかに薄まっていた。

### ■濁り分析

	濁度	テリ・つや
ろ過前醤油	1.63	-
0.1 $\mu$ m 膜ろ過醤油	0.28	変化なし
0.2 $\mu$ m 膜ろ過醤油	0.28	変化なし

#### 【結果】

ろ過前醤油と比較して膜ろ過した醤油の方が濁度は低下していた。

また、いずれも2次オリの発生は見られなかった。

### ■官能評価

	風味の強度差	味の強度差	呈味の強度差	キレの強度差	異味異臭の有無
0.1 $\mu$ m 膜ろ過醤油	3	3	3	3	3
0.2 $\mu$ m 膜ろ過醤油	3	3	3	3	3

コントロール(ろ過前醤油)に対して評価内容の強度を判定

判定1 : 弱い(明らかな差があり、弱い)

判定2 : やや弱い(なんとなく弱い)

判定3 : 差がない(コントロールと差が感じられない)

判定4 : やや強い(なんとなく強い)

判定5 : 強い(明らかな差があり、強い)

#### 【結果】

膜ろ過された醤油とろ過前醤油の官能に大差はなかった。

#### 【総評】

膜ろ過された醤油はしっかりとろ過されており、濁り物質も除去されていた。特に、0.1 $\mu$ m 膜のろ過では、ろ過前の醤油と成分の差がなく良好だった。また、味や風味についても膜ろ過による風味の低下や、膜材質特有の異味もなく、良好な結果でした。