

製品の高品質化にシンプルで効率的な モジュール・システム

A simple and efficient filtration system for product quality improvement.



マイクロザ™ UF: AV・SWシリーズの特長

Microza™ AV/SW series UF module features

●膜面積が広い Large Filtration Area

単位容積(モジュール)あたりの膜面積が広くとれ、それに伴って高い透水能力をもっています。
Membrane module with large membrane surface area for high filtration capacity.

●クロスフロー方式 Cross Flow Filtration

クロスフローにより膜面へのろ過物の堆積を抑制し、高い透水能力を維持します。
Cross flow filtration controls accumulation of solids on the membrane surface and maintains high permeate flux.

●負圧に強い Robust Membrane

内外両表面に膜をもっているため、負圧に強く、膜の破損の心配がありません。この特長を活かして、逆圧洗浄を行なうことができます。
Unique membrane with "double skin" structure is physically robust, reliable, and tolerates pressures in either direction. This capability allows for reverse filtration to clean the membrane.

●スラッジに強い Compatible with High Suspended Solids Feeds

太い中空糸状ですから、スラッジによる詰まりの心配がありません。
Large internal diameter hollow fiber membrane allows for processing feeds with high suspended solids.

●豊富な実績 Proven Technology

多様な用途分野において、国内メーカーとしては最も豊富な実績と技術の蓄積があり、システム設計における技術ソフトの提供や、アフターサービスにも万全を期しております。

Through experience from numerous installations in various applications, Asahi Kasei Chemicals is an ultrafiltration technology leader for modules, system design, process applications and service.

●豊富な膜種 Membrane Material Selections

PAN(ポリアクリロニトリル)系とPS(ポリスルフォン)系の合成高分子膜をベースとして豊富な膜種を揃えており、種々の原水に適切に対応できます。

Polymeric membranes are available in polyacrylonitrile (PAN) and polysulfone (PS) to accommodate variant of feed solutions.

●薬品に対する高い安定性 Chemical Compatibility

酸化剤等における膜洗浄ができ、広いpH範囲で使用できます。
Membrane cleaning with variety of chemicals over a wide pH range is possible.

●微生物に強い Biological Compatibility

合成高分子ですから、微生物の影響を受けません。
Polymeric membranes are unaffected by microorganisms.

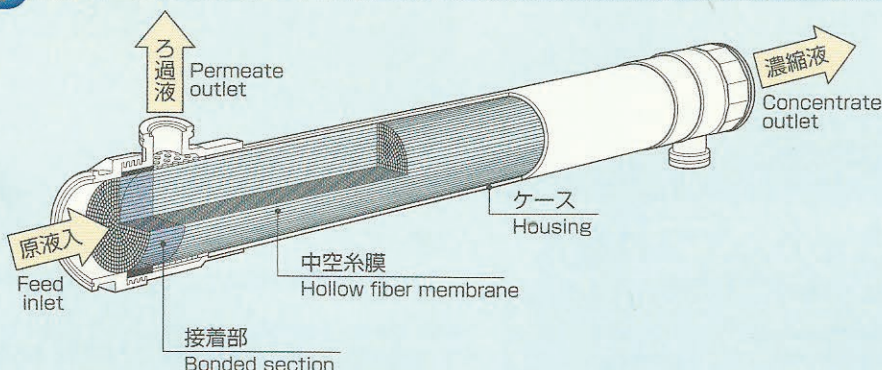
●シンプルなモジュール構造 Simple Module Construction

モジュールの構成部材が少なく、シンプルな構造のため、構造上のトラブルを生じません。独自の構造と製法により、モジュール内のデッドスペースが極めて少なく、ろ過液の液質安定性に優れています。

Construction of modules is simple and consists of few parts to making it structurally reliable. The design minimizes dead space to assure consistent permeate quality.

モジュール構造

Module Structure



システムの特長

Microza UF System Features

- 逆圧洗浄法が可能 Reverse filtration
- ランニングコストが低い Low operating cost
- 自動化、FA化に寄与 Automation
- クリーンな運転環境 Clean operating environment
- コンパクトなシステム Compact design
- 多様なニーズにフレキシブルに対応 Application flexibility

納入例

Installation Example

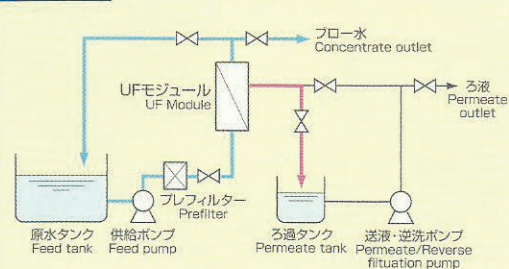


システムの基本フローと主な用途

Basic system flow diagrams and applications

適用例-1

Example 1.

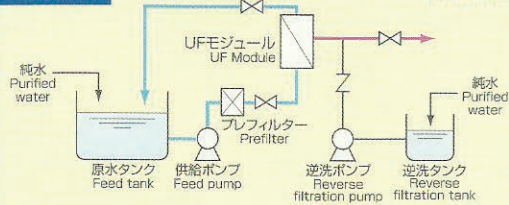


- 各種製造プロセスにおける原料用水
Preparation of industrial water
- ガラス、セラミック、シリコン等の研磨加工廃水処理
Treatment of wastewater from glass, ceramic, silicon grinding processes
- ラテックス及び各種有機エマルジョンの濃縮
Latex emulsions concentration
- 油水分離/切削油を含む廃水の濃縮/繊維仕上工程のエマルジョン油の回収
Oil-Water separation; e.g., cutting oils waste, and textile finishing oil
- 蛋白質、酵素の濃縮回収
Concentration of protein or enzymes
- 無菌水の製造
Preparation of sterile water
- 電着塗料の回収
Electrodeposition paint recovery

※用途によっては逆圧洗浄を行わない場合があります。
Reverse filtration may not be applicable for some processes.

適用例-2

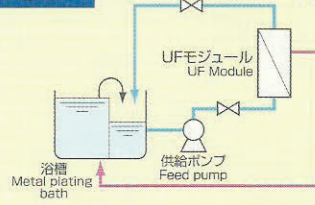
Example 2.



- セラミックス原料の脱塩精製
Desalting and purification of raw materials for ceramics
- 各種有機ラテックスの脱塩精製
Desalting and purification of latex

適用例-3

Example 3.



- メッキ浴、エッチング槽、洗浄槽等の微粒子管理
(plating, etching and rinse)

仕様表

Specifications

型式 Module Type	AIV-3013D	ACV-3010D	ACV-3050D	SIW-3014	SIW-3054	AIV-5010D	ACV-5010D	ACV-5050D
中空糸内径 Membrane I.D.	0.8mm	0.8mm	1.4mm	0.8mm	1.4mm	0.8mm	0.8mm	1.4mm
有効膜面積 Membrane area	4.7m ²	4.7m ²	3.1m ²	5.6m ²	4.5m ²	12.3m ²	12.3m ²	7.8m ²
モジュール径 Module diameter	89mm	89mm	89mm	89mm	89mm	140mm	140mm	140mm
モジュール長 Module length	1,126mm	1,126mm	1,126mm	1,126mm	1,126mm	1,126mm	1,126mm	1,126mm
分画分子量 MWCO	6,000	13,000	13,000	6,000	6,000	6,000	13,000	13,000
透水量 ⁽¹⁾ Permeate flux per module (l)	0.46m ³ /Hr	0.83m ³ /Hr	0.42m ³ /Hr	1.2m ³ /Hr	0.8m ³ /Hr	1.05m ³ /Hr	2.2m ³ /Hr	1.1m ³ /Hr
最高圧力 Max. inlet pressure	300kPa	300kPa	300kPa	300kPa	300kPa	300kPa	300kPa	300kPa
使用可能温度 Max. operating temperature	50℃	50℃	50℃	80℃ ⁽²⁾	80℃ ⁽²⁾	50℃	50℃	50℃
pH範囲 Applicable pH range	2-10	2-10	2-10	1-14	1-14	2-10	2-10	2-10
特長 Features	一般プラント用モジュール 3"commercial size module					大型プラント用モジュール 5"commercial size module		
	分画分子量小 Lower MWCO	標準品 Standard product	大糸(スラリー、高粘度液用) Larger membrane ID for viscous solutions or slurries	耐熱性、耐薬品性大 High temperature, high chemical resistance	耐熱性、耐薬品性大 大糸 High temperature, high chemical resistance, larger ID	分画分子量小 Lower MWCO	標準品 Standard product	大糸(スラリー、高粘度液用) Larger membrane ID for viscous solutions or slurries

(1) 濁水を常温(25℃)、圧力100kPaで過したときの透過水量を示します。
(2) 殺菌温度: 最高 95℃

(1) Minimum value using Asahi standard condition: Clear water, at 25℃ and 100kPa transmembrane pressure.
(2) Maximum disinfection temperature: 95℃