

05

スパイラル膜モジュール

Spiral Membrane Modules

スパイラル膜モジュールは、スパイラル状に形成した微孔膜の膜エレメントをハウジングに収納したものです。

取扱いが容易なこのモジュールを用いたろ過装置は、長年にわたり蓄積されたオペレーションノウハウにより、信頼性の高い装置として多くの納入実績を持ちます。

Spiral Membrane Modules feature membrane elements prepared by forming microporous membranes develop in spiral form enclosed in housings.

Filtration systems utilizing these easy-to-handle modules are reputed to have outstanding reliability based on the operation expertise accumulated over a long period of time, and have an extensive delivery track record.



特長 Features

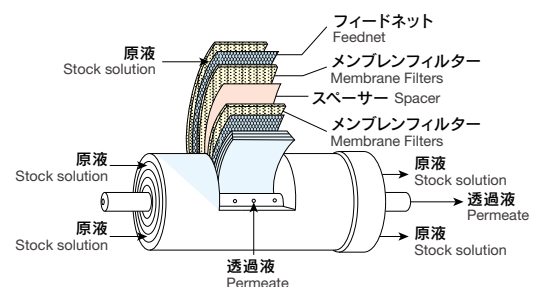
- 耐薬品性に優れ、広い pH 範囲 (1 ~ 12) に適応
Excellent chemical resistance for applicability in a wide pH range from 1 to 12.
- ドライ膜であるため、煩雑なウェット保管が不要
Cumbersome wet storage is not required because they are dry membranes.
- RO 膜との組み合わせにより、塗料回収率向上、純水使用量削減、排水負荷低減が可能
Higher paint recovery rate, lower pure water consumption and lower effluent load in combination with reverse osmosis (RO) membranes.
- 処理量により 4 種類のモジュール型式を有し、幅広く対応
Four different types of modules designed for different treatment capacities to cover a wide range of water volumes.

用途 Applications

電着塗装工程 Electropainting Proces

- カチオン、アニオン、クリアー電着塗料の回収
Recovery of cation, anion and clear electro-deposition paints.

構造 Structure



仕様 Specifications

型式 Model		外形寸法 Exterior dimensions mm	ハウジング材質 Housing materials	有効膜面積 Effective membrane area ㎡	耐圧 Withstanding pressure MPa	耐熱 Withstanding heat ℃	塗料循環量 Paint circulation rate L/min	設計ろ液量 Designed filtration volume L/min
ハウジング一体型 Membrane Module+Housing	YSP-75M	φ 102 × 1180	PVC	3	0.4	35	50 ～ 70	0.3 ～ 0.7
	YSP-100M	φ 130 × 1185	PVC	7	0.4	35	70 ～ 90	1.0 ～ 2.0
	UFC-150N	φ 175 × 1330	FRP/PVC	19	0.4	40	140 ～ 160	4.0 ～ 8.0
ハウジング別体型 Membrane Module	UFC-130N	φ 130 × 1034	SUS ㊦	10.5	0.4	40	120 ～ 150	1.5 ～ 4.0

※別途専用ハウジングが必要となります。 * A special housing is required separately.

電着塗料回収用 UF システム UF System For Electro Paint Recovery

スパイラル膜モジュールを用い電着塗料回収を最適化

The UF System for electropaint recovery is optimally designed for the purpose of recovering electropaints with the use of the Spiral Membrane Modules.

このシステムは、スパイラル膜モジュールを中心に、ポンプ、プレフィルタ、タンクなどで構成されています。電着塗装工程では、水洗工程により塗料と水が混ざるため、このシステムにより塗料と水に分離させます。

この分離された塗料は電着塗料槽に戻され、再び塗料として供給する事ができ、電着塗料の補給量低減が図れます。また水は、水洗槽へ送られ、再び水洗水として使用する事ができ、純水使用量の削減が図れます。それに伴い、電着塗装設備からの排水量が減少するため、排水設備の負荷を低減させることができます。



This system comprises a Spiral Membrane Modules, a pump, a pre-filter, a tank and other components. In the electropainting process, the water washing process mixes paint with water. This system separates the paint from the water.

The separated paint is returned to the electropainting tank and supplied again as paint. This helps reduce the amount of electropaint to be refilled. The separated water is fed into the water washing tank and used again for washing. This helps reduce the pure water consumption. Accordingly, the amount of effluent from the electropainting facility is reduced, and so is the load of the wastewater treatment equipment.

UF システムの透過液量保証について Guarantee of the penetration fluid volume in the UF System

透過液量が不足すると、水洗槽が汚れ、塗装性状が安定しないだけでなく、排水負荷が増加するなど様々な弊害が生じます。透過液量保証制度をご利用いただければ、これらを未然に防ぎ、UF システムの役割を常に発揮させることができます。なお、透過液量保証契約をご利用いただくにあたっては、条件等がございます。費用や条件などの詳細は、ご相談下さい。

An insufficient amount of penetration fluid impairs the cleanliness of the water washing tanks, destabilizing the painting properties, increasing the effluent load and causing many other problems. The guarantee program for the amount of penetration fluid will prevent the situation mentioned above and ensure that the UF system will function constantly.

● 保証内容 Guarantee details

年 2 ~ 4 回、UF システムの点検を保証契約の範囲内で実施し、UF システムの稼動状態を報告いたします。透過液量が保証値を下回った場合、弊社技術員が速やかにスパイラル膜モジュールの薬液洗浄または交換を行い、透過液量の保証値を確保します。

We will inspect the UF system free of charge two to four times a year and report on the state of its operation. If the penetration fluid volume falls below the guaranteed level, we will immediately clean the Spiral Membrane Module with chemical agents or replace the Module to ensure the guaranteed level of the penetration fluid volume.

● メリット Advantages

UF システムのメンテナンス等の工数削減が可能です。透過液量保証は月毎の分割払いも可能ですので、メンテナンス費用を平準化することが出来ます。他社製モジュールから弊社製スパイラル膜モジュールに切り替えて頂いた上で本保証制度をご利用頂くことも可能です。

It is possible to reduce the man-hours required for the maintenance of the UF system. Expenses for purchasing Spiral Membrane Modules as consumable items can be leveled. This guarantee program is available for systems of other manufacturers as well.

● オプション対応 Optional service

遠隔監視システムによる UF システムの運転状況（圧力、流量）を定期的に監視し、異常があった際には、お客様に速やかに連絡いたします（監視は弊社営業日に限ります）。

Optionally, we will regularly monitor the state of operation of the UF system (in terms of pressure and flow rate) using the remote monitoring system and notify the customer as soon as any abnormality occurs. (Monitoring is conducted only on our business days.)