



Waste Wizard

ワストウィザード
排水濃縮・油水分離装置



超浸水性UF膜

オートクリーニング機構

優れた耐薬性能

製品情報

オーセンテック ワスト・ウィザードシステムは、様々な溶液または、クリーナー及び排液の濃縮を目的とし開発されました。その全様はコンパクトにパッケージ化された「ウルトラ・フィリック改質 PAN」と称する独自の UF 膜を主体とし、加圧・送水ポンプとパッケージされたシステムです。

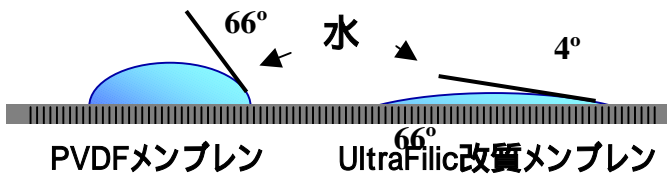
機能と利点

オーセンテック ワスト・ウィザードシステムは工場フロアなどを、洗浄用洗剤を含む洗浄後の排水や工場内の循環溶液、水溶性溶剤、および一定の水性産業用流体のリサイクルのための革命的な濾過テクノロジーです。ワスト・ウィザードシステムの利用ポイントは、様々なシーンで循環する貴重な液体からそれらの耐用年数を縮める経時的な汚れや油分を濾過分離し、リサイクルすることによるコストの削減を確立するためです。

このシステムは、オイルと汚れ成分を含む溶液から水分を抽出しリサイクルを行うため、それらの負荷の高い排水を中枢部である“スタック(UF膜)”と呼ばれる部分に通過させます。そのためそのスタック自身が目詰まりしないよう定期的な自己クリーニング機能を装備しています。更にワスト・ウィザードシステムは最終廃液回収処理を簡便にするための標準サイズ 55 ガロン(200L)ドラム、またはオプションの 100 ガロン(380L)タンクにぴったりのサイズに作られています。

UltraFilocメンブレンは非常に高い浸水性を持つ独自の製品

超浸水性膜「ウルトラ・フィリック改質 PAN」のご説明



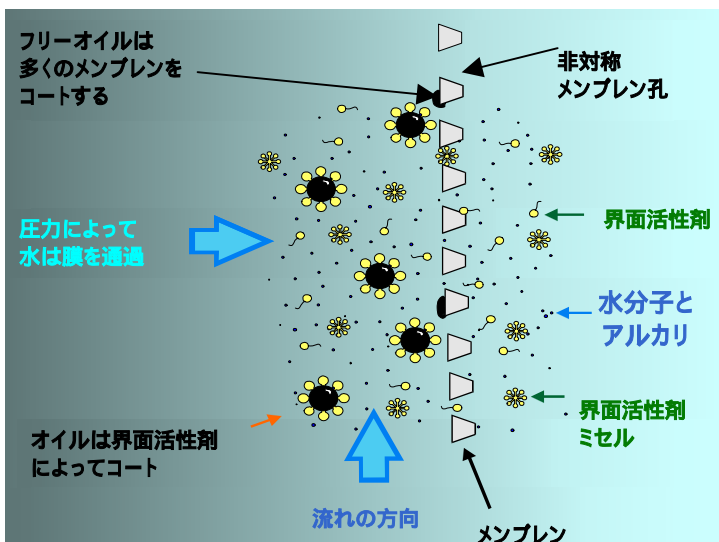
左側一般のPVDFメンブレンの膜に対する浸水性は水滴の表面張力による表面角度に表されます。それに比べ UltraFiloc 改質メンブレンは表面角度 4° と非常に浸水性がよく、水を吸収し易いことを意味します。

膜素材	PTFE	ポリプロピレン	PVDF	(一般)	キ化ポリサルフォン	セラミック	UltraFiloc改質 PAN
接触角	112°	108°	66°	46°	44°	> 30°	4°

→ 親水性の増大 →

機能中枢、超親水性膜のメカニズム

優れたファウリング・フリー技術
優れたファウリング・フリー技術



化学的に改質されたポリアクリロニトリル(PAN)ポリマーによる超親水性メンブレン

- 従来の親油性メンブレンと対照的な極度の親水性を化学工学により実現
- 非対称孔構造により皮膜開口部が最小になる表面を実現

優れた耐薬品性と化学的安定性

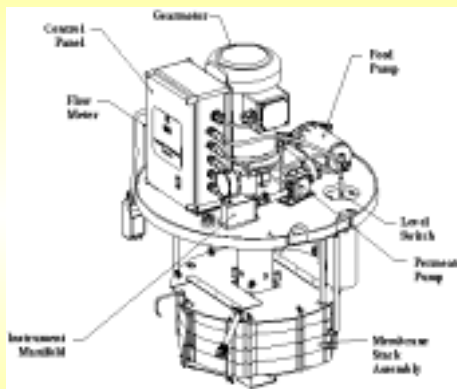
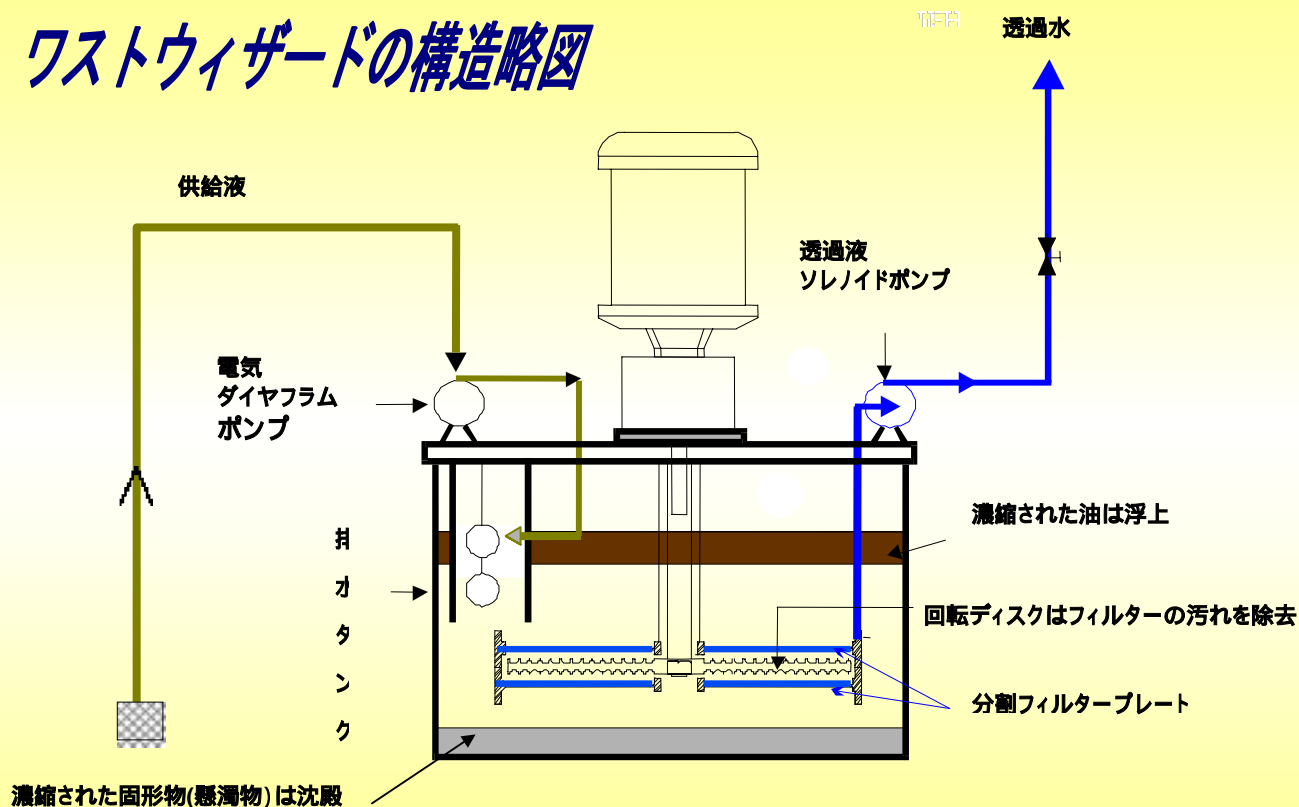
超親水性メンブレンの適合性

左の表は各浸水膜と薬品の適合性を表す
ワストウィザードの優位性を示します

- ほとんどの炭化水素
- 遊離オイル(Free Oils)
- 酸
- 極性有機溶媒

薬品タイプ	超親水性 PAN	PVDF	PS
脂肪族 炭化水素 (例:ヘキサン)			
芳香族 炭化水素 (例:キシレン)			×
ハロゲン族 炭化水素 (例:1,1,1 トリクロロエタン)		×	×
極性有機溶媒 (例:アセトン、MEK)		×	×
酸			
アルカリ			
優れている	良い	×	非適合

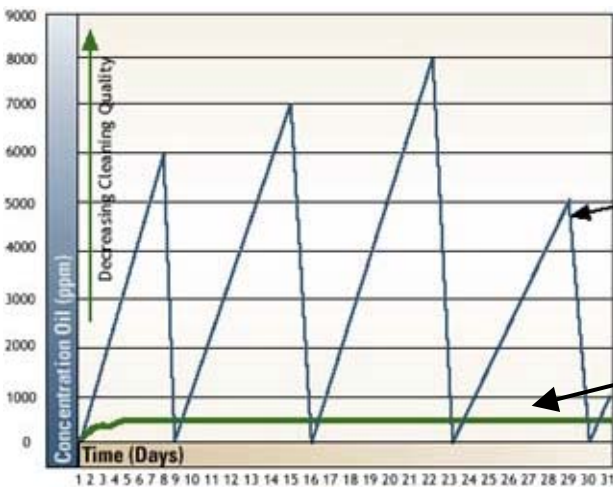
ワストウィザードの構造略図



アプリケーション

クリーナー溶液や水溶性溶剤をリサイクルするワスト・ウィザードシステムの能力が発揮される多くは、様々な液体の使用に際し混入する粒子や機械汚れまたは機械油、汚れを吸込んだ溶液や洗浄水などの使用済みでありながら汚れ成分や油分などを分離することにより再利用可能な液体として再生し無駄な排水処理を減らすことさらにそれらの液体を必要とする現場での加工品質の向上とともに製品の加工コストを節約します。水をよりクリーンにするリサイクルシステムです。

- 使用済みクリーナーやクーラント溶剤の最高 85%までリサイクルします。
- 排水濃縮が可能な排水は、大幅に処分コストを削減します。
- 水溶性溶剤中の水分を腐敗する前に交換することが可能になります。(場内環境保全)
- 自動運転が可能な自己洗浄サイクルコントロール制御
- 条件変化の下、スマートなコントロールユニット。
- 前処理不要；特殊な UF 膜は溶液から水分を濾過します。
- 小さい据付スペースを実現し、55gal(200L)のドラム缶に搭載可能。
- 様々な利用シーンためにシンプルに作られています。
- 米国で特許を取得した UltraFlic 改質 PAN は最も高いアウトプットを確実にします。



ワスト・ウィザード未設置
(溶液の廃棄と入替)

ワスト・ウィザード使用

寸法 63.5x65x115.5 (cm)

使用 pH 範囲は 2-11 です

最大の温度は 76 です

スタック	1日あたり m3 (25)	装置本体の乾燥重量
3スタック	MAX 1.14	93kg

使用電力 (ご利用地域の周波数と合せお選びください)

モデル	W 2	WW-230
パワー	単相 120 ACV (4.6A) 60 Hz	単相 200 ACV (7.6A) 50 Hz
Amps	15A	16A

発売元

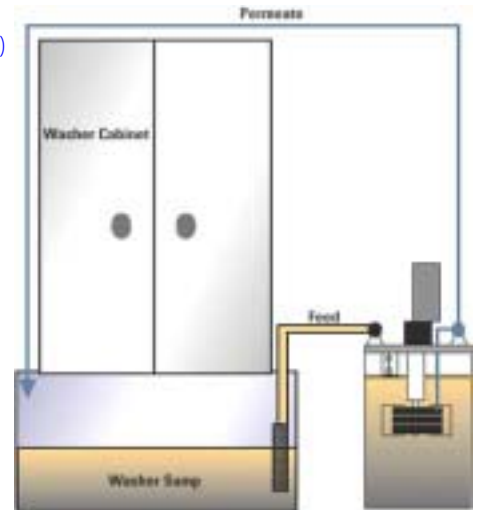
岐阜県中津川市東宮町 4 番

株式会社オーセンテック

(代)0573-62-3213

<http://www.authentec.co.jp>

例：クーラントの継続的な濾過



写真は別売のドラム缶・専用タンク (オプション:ヒーター付) にセットされたワスト・ウィザードです。

ご注意: このワスト・ウィザードはご使用前に処理を行う液状の適正テストをお勧めします。

お問合せ先