

## INDION® 流動媒体反応器 (FMR)

INDION流動媒体反応器 (FMR) は、特別に開発された合成媒体を使用した単一タンクユニットとして設計されており、附着成長プロセスを促進し、拡散膜曝気による酸素移動、ラメラセトラ、および消毒用の塩素接触タンクを備えています。



### プロセス

INDION FMRでは、生の汚水がタンクの上から流入します。曝気ゾーンでは、タンクの底部から細かい気泡ディフューザーを通じて空気が導入されます。空気によって発生した乱流により、メディアが浮遊します。有機物の酸化に必要な細菌が触媒に付着し、タンク内に一部が浮遊します。酸化の後、細菌は増殖し、曝気タンクの液体から分離する必要があります。

沈降部内のラメラセクションは、バイオマス (汚泥) と水の浄化と分離を助け、清水は塩素接触タンクに流れ込みます。ラメラプレートは、沈降面積を増加させ、より小さなプラントエリアで粒子を効果的に除去するのに役立ちます。塩素接触タンクでは、塩素化された下水を消毒するために次亜塩素酸ナトリウム (NaOCl) が添加されます。バツフルプレートが設置され、処理された下水と塩素の接触時間が増加します。

嫌気性タンクは、窒素と栄養素の除去が保証される必要がある場合に、スキームに含まれています。塩素処理された処理済み下水は、その後、さらに処理されるか、処分のためにINDION FMRから流れ出します。

### 特徴

- 単一タンク設計
- 従来の下水処理プラントの1/3のスペースを使用
- バクテリアの成長のために高い透過性の移動媒体を使用
- 既存の下水処理プラントの改造/容量拡張に有用

### 利点

- 最小限の土地使用
- 最小限の電力と化学薬品の必要性
- 低い運用コスト
- 小さなフットプリント

### 用途

INDION FMRは、排出基準を満たす処理水を提供し、住宅団地、ホテル、商業複合施設、工業施設、農村地域のための分散型コンパクト下水処理プラントとして使用できます。処理水は、庭園の灌漑、トイレの洗浄、その他の低負荷用途に利用できます。

## 処理水質 (家庭排水)

パラメーター	給水口	INDION FMR後	三次処理後(オプション)
温度	27° C	27° C	27° C
BOD(生物的酸素要求量)	300 ppm	30 ppm	5 ppm
COD(化学的酸素要求量)	500 ppm	100 ppm	20 ppm
総浮遊固形物	<150 ppm	<30 ppm	<5 ppm
アンモニア性窒素	20 ppm	5 ppm*	-
総窒素	45 ppm	<10 ppm*	-
油分および脂肪	<20 ppm	<10 ppm	<10 ppm

嫌気性タンクの追加により達成される保証

INDION FMRは工業排水にも適しています。サイズ決定と処理水特性の取得にはパイロットテストが必要な場合があります。

## 技術仕様

モデル	容量 (KLD)	寸法 (mm)	構造材料 (MOC)
FMR 50	50	4000 (長さ) x 2130 (幅) 2200 (高さ)	MSACP*
FMR 100	100	6800 (長さ) x 2130 (幅) 2200 (高さ)	MSACP
FMR 150	150	9410 (長さ) x 2130 (幅) 2200 (高さ)	MSACP
FMR 200	200	11800 (長さ) x 2130 (幅) 2200 (高さ)	MSACP
FMR 250	250	14360 (長さ) x 2130 (幅) 2200 (高さ)	MSACP
FMR 100	100	6000 (長さ) x 2500 (幅) 3500 (高さ)	Civil
FMR 150	150	7200 (長さ) x 2500 (幅) 3500 (高さ)	Civil
FMR 200	200	7550 (長さ) x 3000 (幅) 3500 (高さ)	Civil
FMR 300	300	8500 (長さ) x 4000 (幅) 3500 (高さ)	Civil
FMR 400	400	9600 (長さ) x 5000 (幅) 3500 (高さ)	Civil
FMR 500	500	9500 (長さ) x 6000 (幅) 3500 (高さ)	Civil
FMR 750	750	11200 (長さ) x 6600 (幅) 3500 (高さ)	Civil
FMR 1000	1000	10200 (長さ) x 10000 (幅) 3500 (高さ)	Civil
FMR 1500	1500	15500 (長さ) x 10500 (幅) 3500 (高さ)	Civil
FMR 2000	2000	19000 (長さ) x 10500 (幅) 3500 (高さ)	Civil
FMR 3000	3000	28500 (長さ) x 10500 (幅) 3500 (高さ)	Civil
FMR 4000	4000	33500 (長さ) x 10500 (幅) 3500 (高さ)	Civil
FMR 5000	5000	48800 (長さ) x 10500 (幅) 3500 (高さ)	Civil

MSACP - 軽鋼防錆塗装

側面水深 (SWD): FMR 50 から FMR 200 は 1.7 m, FMR 250 は 2.6 m, FMR (Civil) 100 から 1000 は 2.9 m, FMR (Civil) 1500 から 5000 は 4.0 m.

当社の最先端製造施設は、ISO 9001、ISO 14001、ISO 45001認証を取得しています。

当社の知識の限りにおいて、本出版物に含まれる情報は正確です。Ion Exchange (India) Ltd.は、継続的な開発の方針を維持しており、通知なしにここに記載された情報を変更する権利を留保します。最新の製品仕様については、当社の地域の支店または支社までお問い合わせください。

**INDION®** Ion Exchange (India) Ltd. の登録商標です。



## ION EXCHANGE (INDIA) LTD.

### 本社

Ion House, Dr. E. Moses Road, Mahalaxmi,  
Mumbai-400011 | 電話: +91 22 6231 2000  
Eメール: ieil@ionexchange.co.in

### 国際部門

R-14, T.T.C MIDC, Thane - Belapur Road, Rabale,  
Navi Mumbai - 400 701 | 電話: +91 22 6857 2400  
Eメール: export.sales@ionexchange.co.in

### 地域の支店および支社

Bengaluru | Bhubaneswar | Chandigarh | Chennai |  
Delhi | Hyderabad | Kolkata | Lucknow | Vadodara |  
Vashi | Visakhapatnam

### 海外支店

Bahrain | Bangladesh | Canada | Indonesia | Kenya  
Malaysia | Oman | Portugal | Saudi Arabia | Singapore |  
South Africa | Sri Lanka | Tanzania | Thailand | UAE | USA

### 製造拠点

India - Ankleshwar | Hosur | Patancheru | Rabale | Verna | Wada  
海外 - Bangladesh | Indonesia | Saudi Arabia | UAE  
India 全土でのサービスおよび販売代理店ネットワーク

[www.ionexchangeglobal.com](http://www.ionexchangeglobal.com)

