

## 东丽 TMR090-100S 平板膜组件 (MBR)

### 简介:

东丽膜生物反应器(MBR)工艺是将生物处理与膜过滤相结合的一种工艺。可降解的污染物通过细菌和微生物降解,经过这样的生物处理后,再通过东丽膜的过滤作用,将活性污泥中的水分离出。

### 参数表:

膜型	膜生物反应器 (MBR)
膜材料	PVDF (聚偏二氟乙烯)
简短的介绍	过滤生物废水污泥

### 规格

膜面积	90 m <sup>2</sup>
流量 (参考值)	10-70 米 <sup>3</sup> /天 (2,640-18,490 加仑/天)
MBR 元素类型	TSP50100
膜元件数量	100 pcs

### 外形尺寸

长度	1,720 毫米
宽度	730 毫米
高度	1,470 毫米

系列		TMR140 系列					TMR090 系列		
膜元件型号和规格	型号	TSP-50150					TSP-50100		
	有效膜面积 (m <sup>2</sup> )	1.4					0.9		
	公称孔径 (μm)	0.08							
	尺寸 (mm)	515x1,608x13.5 (厚度)					515 x 1,059 x 13.5 (厚度)		
材料	膜	PVDF (聚偏氟乙烯) + PET 无纺布							
	支撑板	ABS 树脂							
型号		TMR140-050S	TMR140-100S	TMR140-200W	TMR140-200D	TMR140-400DW	TMR090-050S	TMR090-100S	
设计流量	m <sup>3</sup> /d	8 - 53	15 - 105	30 - 210	32 - 210	60 - 420	5 - 35	10 - 70	
	gal/d	2,100 - 14,000	4,000 - 27,700	7,900 - 55,500	7,900 - 55,500	15,900 - 111,000	1,300 - 9,200	2,600 - 18,500	
膜元件数量		50	100	200	200	400	50	100	
总膜面积	m <sup>2</sup>	70	140	280	280	560	45	90	
	sq.ft.	750	1,510	3,010	3,010	6,030	480	970	
尺寸	宽度	mm	810	810	840	810	840	730	730
		inch	31.9	31.9	33.1	31.9	33.1	28.7	28.7
	长度	mm	950	1,620	3,260	1,620	3,260	990	1,720
inch		37.4	63.8	128.3	63.8	128.3	39.0	67.7	
高度	mm	2,100	2,100	2,100	4,160	4,160	1,470	1,470	
	inch	82.7	82.7	82.7	163.8	163.8	57.9	57.9	
重量 (干重) *1	kg	400	695	1,430	1,365	2,690	265	460	
	lb	882	1,532	3,153	3,009	5,930	584	1,014	
材料	框架	316L 不锈钢 **							
	产水收集母管	316L 不锈钢 **	聚丙烯 **				316L 不锈钢 **	聚丙烯 **	
	曝气管	316L 不锈钢 **	聚丙烯 **				EPDM /PVC/ 不锈钢		
	膜元件固定垫片	EPDM (三元乙丙) 橡胶							
连接法兰	产水收集母管	ANSI 1 1/2 inch	ANSI 2 inch	ANSI 3 inch	ANSI 2 inch	ANSI 3 inch	ANSI 1 1/2 inch	ANSI 2 inch	
	曝气管	ANSI 1 1/4 inch	ANSI 1 1/2 inch	ANSI 2 inch	ANSI 1 1/2 inch	ANSI 2 inch	NTP 1 1/2 inch 螺纹	NTP 1 1/2 inch 螺纹	
运行范围	温度	5 - 40°C							
	液体 pH**4	5 - 10							
	MLSS	不高于 18,000 mg/l							
	跨膜压力	不高于 20 kPa (200 mbar)							

注意：规格可能会有所变动。  
 \*1 当使用聚丙烯材料的时候，不锈钢产水收集母管和曝气管重量会稍微减轻。  
 \*2 可以选择 304 材质的不锈钢。  
 \*3 可以选择 304 或 316 材质的不锈钢。  
 \*4 采用指定的化学清洗剂进行化学清洗时除外。

## 使用条件

最大进料温度	40°C
最小饲料温度	5°C
最大 MLSS 浓度	18,000 mg/L
进料 pH 范围操作	5-10
最大跨膜压力	20 kPa

产品图片：



#### 应用领域:

TMR090 系列膜组件为小型组件，适用于集装箱式污水处理设备

给水类型	污水废水
	工业废水
	食品加工废水
膜组	MBR
应用	生物废水处理

#### 使用注意事项:

##### 开箱和安装

- (1)在吊装膜组件时，吊钩或者吊链应平稳地向正上方起吊，防止膜组件会发生摇晃。严禁任何人员位于膜组件下方。
- (2)在吊装膜组件壳体时，应使用和膜组件重量相匹配的吊钩或者吊链。
- (3)在安装膜组件时，应准备脚手架。绝对不容许在壳体上攀登。采用必要的保护器具以保证施工人员的安全。
- (4)在储存，运输和使用膜组件时，需要采取必要的措施来防止膜元件收到损坏，例如严禁将重物放置于膜组件之上，以及要防止膜元件与其它物品碰撞。
- (5)避免将膜组件长时间放在 40℃ 或者更高的温度环境下也或者是阳光直射的场所。特别是 ABS 支撑板，阳光或者是紫外线直接照射会导致其损坏。

**深圳市水天蓝环保科技有限公司**

(Tel) 0755-23505442 (Fax) 0755-23328439

深圳市光明新区公明街道办华发北路华发写字楼

(6)从安装到开始运行的整个过程中，严禁焊接，熔断剪切或打磨等作业产生的火花与膜组件接触。

(7)防止膜组件受冻。

(8)避免在产水端施压。

(9)为了保护膜、防止堵塞，请使用 3mm 以下的筛网为膜生物反应器的原水进行预处理。

#### 运行和维护

(1)禁止饮用透过水。

(2)处理水排放或回收再利用时，应根据其使用目的对处理水进行水质分析，确认符合使用要求。

(3)在燃烧使用后的膜元件时，会发生氟化氢（HF）气体。膜元件废弃时，需要由具有专业资质的处理公司处理。

(4)在向反应池内加入清水之前打开排气阀，排掉膜元件内的空气。进完水后关闭排气阀。

(5)建议不要采用地表水取代清水进行操作，如果地表水中含有大量的铁、锰、钙和硅时，可能会导致膜堵塞。

(6)不要进行过量的清水测试，清水操作可能会导致膜堵塞。

(7)清水操作后请保持膜的湿润状态。膜干燥后可能会导致透水量的下降。

(8)在没有正常地进行曝气的情况下，绝对不能过滤，否则会造成膜表面堵塞。

(9)不能在反应池中加入对活性污泥有不良影响的化学药剂、毒品、油分或其它物质。

(10)ABS 支撑板与部分有机溶剂，如酒精、油或者合成洗涤剂等接触时会发生化学裂解。所以应避免 ABS 支撑板与这些物质接触。

(11)即使在膜组件的使用条件范围里，也请尽量避免温度，pH，膜压压差等参数的突然变化。

(12)经常性的检查和更换需要更新的部件。

(13)在将膜组件取出进行维护时，需要使膜一直处于湿润状态。膜干燥后可能会导致透水量的下降。

(14)停止过滤操作时，请停止膜的曝气冲刷。但在膜过滤的正常间歇运行阶段，不需要停止曝气。

#### 膜元件的化学清洗

(1)清洗所使用的药品可能含有触及人体时会造成伤害的物质。使用药品时，请务必非常小心地带好保护眼镜、手套等保护用具后进行操作。请务必确认药品 MSDS 的内容。

(2)如果化学药品接触到皮肤或者衣服时，请立即使用大量清水冲洗。

(3)如果化学药品进入到眼中时，请立即使用大量清水冲洗，并就医。

(4)在进行化学清洗时，一旦发现任何异常情况，请立即停止清洗作业。

(5)不要采用加药泵直接将药剂注入膜元件，否则会由于内部压力上升造成膜元件损伤。必须以重力方式或 10kPa 以下压力注入药剂。

(6)使用加药泵加药时，必须确认膜组件完全浸没于水中，液面与膜组件顶部的距离必须大于 500mm。

(7)化学药品应该保存在阴凉处，避免阳光直射。

(8)为了避免被腐蚀，请根据不同药品性质选择相应材料的储物槽来盛放药品。

(9)次氯酸钠不得与重金属或酸混合。请特别注意当它与酸混合后会产生有毒的氯气。

(10)请勿将草酸或柠檬酸与次氯酸钠混合。它们混合后会产生有毒的氯气。

(11)化学清洗时，请停止曝气冲刷，否则可能损坏膜元件。