

MME/MMFシリーズ



病院・マンション
ホテル等水道管向
MMEシリーズ
(一過水仕様)

工場・冷却塔・冷凍機向
MMFシリーズ
(循環水仕様)

特許認証

・特許

・認証(日本水道協会)
“無雑”は給水用具の認定登録証を取得しています。

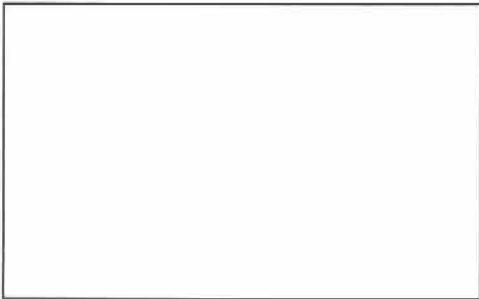
適応流量及び概算重量

口径	重量(kg) 本体のみ		面間寸法 (mm)	流量 (m ³ /min)	
	一過水仕様	循環水仕様		一過水仕様	循環水仕様
40A	20	15	370	0.13 ~ 0.22	0.14 ~ 0.22
50A	24	16	400	0.21 ~ 0.36	0.23 ~ 0.36
65A	36	24	440	0.36 ~ 0.56	0.34 ~ 0.56
80A	43	30	470	0.55 ~ 0.90	0.56 ~ 0.90
100A	60	45	470	0.88 ~ 1.40	0.89 ~ 1.40
125A	—	64	540	—	1.40 ~ 2.24
150A	—	92	570	—	2.18 ~ 3.55

※“無雑”は使用流量に合わせて製作しています。
 ※適応流量以外はお問い合わせください。
 ※上記以外の口径も製作致します。
 ※重量、面間寸法は概算です。変わる場合があります。ご注文の際にご確認ください。
 ※面間とは両側のフランジ間の長さを表します。
 ※面間寸法は予告なく変更する事があります。

注意

1. 水処理以外での御使用は厳禁です。
2. “無雑”のメンテナンスは定期的に行なって下さい。メンテナンスの周期を間違えると破損の原因となります。
3. 80℃以上の高温や落下による衝撃は破損の原因となります。
4. ベースメーカー装着者はメンテナンス時等で磁石を直接胸部に近づけないで下さい。時計等の計器類も磁石に直接近づけないで下さい。



水の
3S
問題の高い次元で解決します。

水垢除去

赤錆・赤水
排除

細菌・藻
撲滅

■お問い合わせ
TEL.093-872-2021
 (平日 8:30~17:00)

■ホームページもチェック!
<http://www.toko-corp.jp/>

“無雑”の基本原理

—ファラデーが発見した電磁誘導現象が基本です。—

電磁誘導現象とは磁場内で導体(水)を動かすと電気が発生する現象 ⇒ 起電エネルギー発生



水が持つ溶解力、浸透力、表面張力の向上



スケール(水垢)、スライム(細菌)、錆、藻の問題を永久的に根本から解決する方策完成

※ファラデーは電気分解やイオンの存在を明らかにしたイギリスの科学者で電磁誘導現象の発見がもとで後に発電機の発明の基となった。

水の問題は科学的な証明を必要とする項目は多々ありますが、証明に至る科学が遅れているのが現状です。“無雑”は科学より先行する効果を達成しました。

磁気水処理装置

“無雑”



■主要な水対策に！！

1	冷却塔・冷凍機運転の経済対策に。
2	赤水・水垢・藻の対策に。
3	水道管の閉塞防止対策に。

■使って安心、安全設計

1	磁気漏れなしの安全設計。
2	圧損は使用圧力の5～7%で影響なし。

“無雑”は結果を求めるお客様のご要望に応えました

高技術 × **長効果** × **低経費**

超高磁場
最適設計
高品質

10年保証
長寿命
長期持続

低価格
動力源不要
低維持費用

“無雑” 適応施設

工場〔冷却塔・冷凍機〕

1. 製鉄工場
2. 金属工場
3. 化学工場
4. 薬品工場
5. 食品工場 etc...

施設〔水道管〕

1. マンション
2. 病院
3. ホテル
4. 旅館
5. 老人医療施設 etc...

冷却塔での設置目的

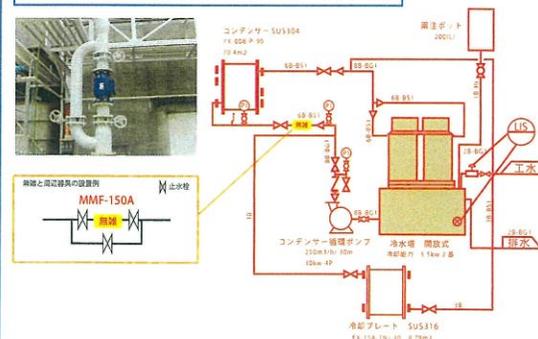
- ①薬品不要
- ②エネルギー削減
- ③人件費削減
- ④維持管理費削減
- ⑤補給水削減

水道管での設置目的

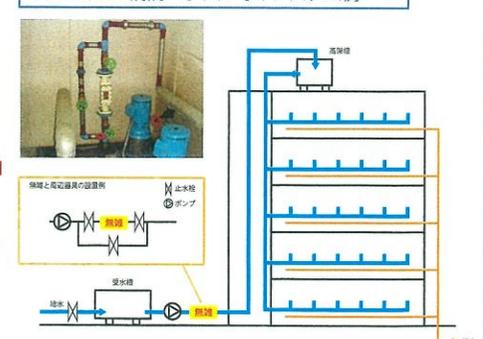
- ①水道管の閉塞防止
- ②赤水除去、防止
- ③水道管の長寿命化対策

“無雑” システム例

冷却塔でのシステム例



マンション・病院・ホテルでのシステム例



MMF シリーズ (循環水仕様)

— 冷却塔・冷凍機向 —

4大経済メリット

薬品不要

整備費削減

省エネ効果

冷却効率向上

5大特徴

動力
不要

寿命
半永久

維持費
格安

故障
0%

効果
100%

磁気水処理装置

“無雑”



大企業も認める画期的効果!!

M
乳
業



薬品削除
エネルギー削減
整備費削減

スケール・スライム・藻の除去効果



冷却塔内部のスケール・藻の問題が解決し、省エネ効果も大きかった。設置後約2年以内で設備投資分の回収ができ非常に有効な対策となりました。

S
製
鐵



整備費削減

スケールの付着防止効果



熱交換器のスケール付着による整備費高騰の相談を受け“無雑”を設置。熱交換器の定期清掃の必要がなくなり大幅な整備費削減。1年半で設備投資分回収。

N
食
品



薬品削除
整備費削減

冷却塔フィン部の藻の除去効果



冷却塔の藻、微生物の撲滅とスケール溶解を薬品無しで効果を発揮し、整備費削減と省エネルギーにも有効な冷却塔管理対策でした。

◆“無雑”設置で冷却塔・冷凍機の長期経済運転対策は万全です

いろんな水処理機器を試してみたが初めて結果がでたね!!

薬品はいらないんだね!! [防錆剤、防スケール剤 不要] 殺藻剤、殺菌剤

省エネルギーはこんな処に!!

整備費が減るのは助かるね!!

管理費の大幅削減が実現したよ!!

安心の実績! 効果100%です!

品質保証10年・効果保証10年・効果確認設置後90日

◆“無雑”設置による経済効果例

◎ M乳業の場合 … 80A循環水仕様
冷却塔設備のノズル詰りと藻対策として2011年に導入

1. 薬品費用削減 60万円/年

2. 省エネルギー 20万円/年

3. 整備・清掃費用 2回/年 不要

80万円 + α



1/23 デモ開始。
ノズル詰りで散水量激減



4/4 ノズル詰り解消で
散水量大幅改善。
藻も撲滅。

☆2年以内での減価償却となりました。

MME シリーズ (一過水仕様)

— 水道管向 —

5大特徴

- 動力不要
- 寿命半永久
- 維持費格安
- 故障0%
- 効果100%

磁気水処理装置 “無雑”



の水道管が甦る!!

(満足度100%)

設置例



ポンプ室に設置する事で施設全体に磁化水が行き渡り、更生・保護効果を発揮します。

5大設置メリット

磁気水処理装置“無雑”は確実な効果とその継続性について唯一無二の特性を持っています。水の活性化に最も有効な構造を持つ機械設計。永久磁石採用による高品質、高信頼の活性効果とランニングコストの軽減。そして最高の金属加工技術が他には真似できない無雑だけの特徴です。

設置効果例

設置前

設置1年後

水道管更生完成
水道管対策費0円

※水質・水の使用状況によって変わります。

◆消費者の悩み

水道管の閉塞が気になる ⇒水の出が悪い

排水管の異臭に悩んでいる ⇒ガマンしてます

水道管の更新をさげたい ⇒高額負担と資産減少をなんとかしたい

赤水で困っています ⇒ガマンしかないのか?

すべて解決します! ☆磁石に対する認識が変わりました。

☆設置以後半永久継続使用

☆硬水も軟水も使用可

☆地下水も水道水も河川水も使用可

◆“無雑”の水道管更生プロセス例

