

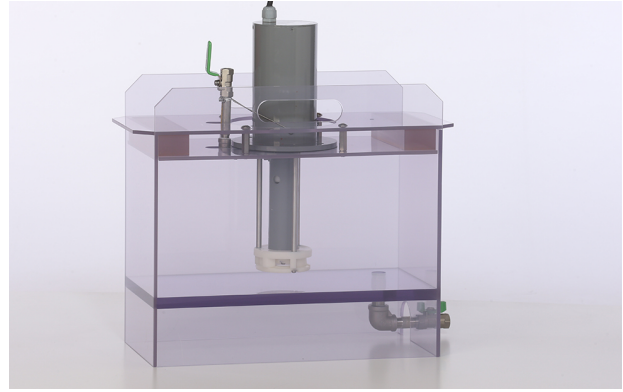


acniti合同会社  
〒562-0011  
大阪府 箕面市  
如意谷1-2-9

acniti

## microStar オゾン

microStarのハンマーミル回転原理は、業界で最も省エネルギーなナノバブル生成を実現させました



**microStar**研究セット



# microStar オゾン

## microStar オゾン ナノバブルジェネレータ

- ✓ ナノバブル生成器市場中で最もエネルギー効率が良い
- ✓ 耐高濃度オゾン溶解
- ✓ オゾンナノバブル生成に最適化
- ✓ 優れたウルトラファインバブル研究用ツール
- ✓ 水中の乱流を制御
- ✓ 牡蠣養殖業界で確かな実績
- ✓ ノロウイルス・レジオネラ菌・リステリア菌・サルモネラ菌による、生きた動物の外部感染を除去
- ✓ モータ寿命 80,000時間
- ✓ Minimum rotation speed to generate nanobubbles 2000 RPM.

microStar（マイクロスター）は、ハンマー回転式と呼ばれる独自のナノバブル生成原理を使用しています。microStarのハンマーミル回転原理は、液中でのガス滞留時間を長くし、溶解効率をアップさせることにより、業界で最も省エネルギーなナノバブル生成を実現させました。ミキサ管内の回転ハンマーにより、管内に放出されたガスをナノバブルに粉砕します。

この装置のもう一つのユニークな特徴は、ポンプを使用するナノバブルジェネレータと比較して、水中で乱流や強い動きを発生させない点です。これによりmicroStarは、高濃度ガスとナノバブルが必要なプロジェクト、すなわち、水中の乱流や強い流れを回避する必要がある場合に最適なナノバブルジェネレータです。バクテリア除去目的での卵の洗浄や、バクテリアベッドフィルタを用いた排水処理など、目的物を乱すことなく十分な濃度のガスを必要とするプロジェクトにおいて、是非ご検討ください。

このユニークな製品の詳細については、お問い合わせください。現在、3サイズご用意しております。

## モデル名とそのスペックについて

FS	30	2	AC	-	S	W	1	-	Sp
1	2	3			4	5	6		7

## 1. ナノバブル発生装置

型番製品名

FS microStarマイクロスター

## 2. モータ能力

表記モータ能力

30 30 ワット

40 400 ワット

75 750 ワット

## 3. モータ入力ボルト

表記モータ入力ボルト

1 100V~110V (AC モデルに限る)

2 200V~220V (AC・DC共通)

## 4. モータタイプ

表記タイプ

AC AC モータ

DC DC モータ, 高濃度のナノバブル発生装置用

## 5. microStar モデル種別

表記ノズル

"S" ショートタイプ

"L" ロングタイプ

## 6. ナノバブルの排出方向

表記方向

"W" 2 方向

"S" 1 方向

## 7. microStar 排出率

表記排出率

"1" 標準 1 $\mu$ mピーク

"2" 中位 2~3 $\mu$ mピーク

"3" 大位 10 $\mu$ mピーク

## 8. microStar 特別仕様、カスタマイズ向け特別表記

表記スペック

"Sp"特別仕様

# microstar fs302ac-sw1

詳細	メートル法	ヤードポンド法
1 製品名	microStar FS302AC-SW1	microStar FS302AC-SW1
2 製品番号	FS302AC-SW1	FS302AC-SW1
液体	メートル法	ヤードポンド法
3 流量 / 分	15 リットル	4.0 ガロン
4 流量 / 時	900 リットル	238 ガロン
5 最低水温	0 °C	32 °F
6 最高水温	40 °C	104 °F
7 ろ過器の有無とサイズ		
使用環境	メートル法	ヤードポンド法
8 最低周囲温度	-20 °C	-4 °F
9 最高周囲温度	40 °C	104 °F
ガス	メートル法	ヤードポンド法
10 最小流量 / 分	0.5 リットル	0.1 ガロン
11 最大流量 / 分	1.0 リットル	0.3 ガロン
12 最小流量 / 時	30 リットル	7.9 ガロン
13 最大流量 / 時	60 リットル	16 ガロン
14 気圧 最低	50 kPa	7 PSI
15 気圧 最高	200 kPa	29 PSI
16 排出ガス	酸素・オゾン・二酸化炭素・空気・窒素	酸素・オゾン・二酸化炭素・空気・窒素
17 使用ガス		
電気	メートル法	ヤードポンド法
18 相・電圧・周波数	3相 200/220V, 3相 100 / 115V	3相 200/220V, 3相 100 / 115V
19 消費電力	30W	30W
20 接液部材質		

電気	メートル法	ヤードポンド法
21 使用 (適合) ポンプ		
22 ポンプ 電圧・周波数		
23 ポンプ 電圧・周波数 60Hz		
24 ポンプ圧力設定		
25 制御	可変周波数ドライブ	可変周波数ドライブ
接続	メートル法	ヤードポンド法
26 給水		
27 排水		
28 吸気		
寸法&重量	メートル法	ヤードポンド法
29 製品サイズ (幅)x(奥)x(高)	152 x 152 x 380 mm	6.0 x 6.0 x 15.0 インチ
30 製品重量	6.3 Kg	13.9 lbs
31 梱包サイズ (幅)x(奥)x(高)	42.5 x 29 x 57.5 cm	17 x 11 x 23 インチ
32 梱包重量	16.2 Kg	36 lbs
備考		
33 備考	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 弊社は設置場所に応じた周波数変換ドライブと変圧器の提供が可能です。</li> <li>✓ 海水使用可能</li> <li>✓ Wetted parted PVC, Stainless Steel, POM</li> </ul>	

# microstar fs402ac-1

詳細	メートル法	ヤードポンド法
1 製品名	microStar FS402AC-1	microStar FS402AC-1
2 製品番号	FS402AC-1	FS402AC-1
液体	メートル法	ヤードポンド法
3 流量 / 分	56 リットル	15 ガロン
4 流量 / 時	3.4 M3	118.7 CF
5 最低水温	0 °C	32 °F
6 最高水温	40 °C	104 °F
7 ろ過器の有無とサイズ		
使用環境	メートル法	ヤードポンド法
8 最低周囲温度	-20 °C	-4 °F
9 最高周囲温度	40 °C	104 °F
ガス	メートル法	ヤードポンド法
10 最小流量 / 分	0.0 M3	0.6 CF
11 最大流量 / 分	0 M3	3.5 CF
12 最小流量 / 時	1.1 M3	38 CF
13 最大流量 / 時	6.0 M3	212 CF
14 排出ガス	酸素・オゾン・二酸化炭素・空気・窒素	酸素・オゾン・二酸化炭素・空気・窒素
15 使用ガス		
電気	メートル法	ヤードポンド法
16 相・電圧・周波数	3相 200/220 VAC	3相 200/220 VAC
17 消費電力	400W	400W
18 接液部材質		
19 使用（適合）ポンプ		
20 ポンプ 電圧・周波数		

電気		メートル法	ヤードポンド法
21	ポンプ 電圧・周波数 60Hz		
22	ポンプ圧力設定		
23	制御	可変周波数ドライブ	可変周波数ドライブ
接続		メートル法	ヤードポンド法
24	給水		
25	排水		
26	吸気		
寸法&重量		メートル法	ヤードポンド法
27	製品サイズ (幅)x(奥)x(高)	270 x 270 x 672 mm	10.6 x 10.6 x 26.5 インチ
28	製品重量	17 Kg	37.5 lbs
29	梱包サイズ (幅)x(奥)x(高)	40 x 40 x 90 cm	16 x 16 x 35 インチ
30	梱包重量	20 Kg	44 lbs



# microstar fs752dc-1

詳細	メートル法	ヤードポンド法
1 製品名	microStar FS752DC-1	microStar FS752DC-1
2 製品番号	FS752DC-__1	FS752DC-__1
液体	メートル法	ヤードポンド法
3 流量 / 分	300 リットル	79 ガロン
4 流量 / 時	18,000 リットル	4,755.1 ガロン
5 最低水温	0 °C	32 °F
6 最高水温	40 °C	104 °F
7 ろ過器の有無とサイズ		
使用環境	メートル法	ヤードポンド法
8 最低周囲温度	-20 °C	-4 °F
9 最高周囲温度	40 °C	104 °F
ガス	メートル法	ヤードポンド法
10 最小流量 / 分	0.0 リットル	0.0 ガロン
11 最大流量 / 分	14 リットル	3.7 ガロン
12 最小流量 / 時	0.0 リットル	0.0 ガロン
13 最大流量 / 時	840 リットル	222 ガロン
14 排出ガス	空気、酸素、オゾン、窒素、二酸化炭素	空気、酸素、オゾン、窒素、二酸化炭素
15 使用ガス		
電気	メートル法	ヤードポンド法
16 相・電圧・周波数	3相 200 VAC => 3相 200 VDC	3相 200 VAC => 3相 200 VDC
17 消費電力	750W	750W
18 接液部材質	エチレンプロピレン、PMMA、PC、SS316、SS316 POM	エチレンプロピレン、PMMA、PC、SS316、SS316 POM

電気		メートル法	ヤードポンド法
19	使用 (適合) ポンプ	モータ型式 : 4極SPM型 ブラシレスDCモータ	モータ型式 : 4極SPM型ブラ シレスDCモータ
20	ポンプ 電圧・周波数		
21	ポンプ 電圧・周波数 60Hz		
22	ポンプ圧力設定		
23	制御	可変周波数ドライブ	可変周波数ドライブ
接続		メートル法	ヤードポンド法
24	給水		submerge to appropriate depth as per manual
25	排水		
26	吸気	22mm	22mm
寸法&重量		メートル法	ヤードポンド法
27	製品サイズ (幅)x(奥)x(高)	230 x 230 x 620 mm	9.1 x 9.1 x 24.4 インチ
28	製品重量	35 Kg	77.2 lbs
29	梱包サイズ (幅)x(奥)x(高)	40 x 40 x 80 cm	16 x 16 x 31 インチ
30	梱包重量	40 Kg	88 lbs

## 備考

## 31 備考

- ✓ モータの回転数を0~3500RMPで制御するためにインバータを使用することをお勧めします。
- ✓ microStar 752シリーズは、ショートモデル (SS/SW) では直径10メートル、深さ2メートルの円内に効率よくナノバブルを発生させます。
- ✓ microStar 752 シリーズには、2方向または 1 方向の排出口が用意されています。
- ✓ microStarは水中での使用はできません。
- ✓ microStar DC シリーズでは、上部のオペレータモータに冷却ファンが必要で、これには単相100~115または200~240ACボルト、10~15ワットの入力が必要です。
- ✓ 定期メンテナンス：パッキン、オイルシールの交換
- ✓ インバータ駆動周波数 ~116.8Hz
- ✓ ファインバブル濃度 ナノバブル (50~200nm) 約2.8×8、マイクロバブル1~100ミクロンメートル。累積50.000個以上

# microstar fs752dc-3

詳細	メートル法	ヤードポンド法
1 製品名	microStar FS752DC-3	microStar FS752DC-3
2 製品番号	FS752DC-__3	FS752DC-__3
液体	メートル法	ヤードポンド法
3 流量 / 分	280 リットル	74 ガロン
4 流量 / 時	16,800 リットル	4,438.1 ガロン
5 最低水温	0 °C	32 °F
6 最高水温	40 °C	104 °F
7 ろ過器の有無とサイズ		
使用環境	メートル法	ヤードポンド法
8 最低周囲温度	-20 °C	-4 °F
9 最高周囲温度	40 °C	104 °F
ガス	メートル法	ヤードポンド法
10 最小流量 / 分	0.0 リットル	0.0 ガロン
11 最大流量 / 分	100 リットル	26 ガロン
12 最小流量 / 時	0.0 リットル	0.0 ガロン
13 最大流量 / 時	6,000.0 リットル	1,585.0 ガロン
14 排出ガス	空気、酸素、オゾン、窒素、二酸化炭素	空気、酸素、オゾン、窒素、二酸化炭素
15 使用ガス		
電気	メートル法	ヤードポンド法
16 相・電圧・周波数	3相 200 VAC => 3相 200 VDC	3相 200 VAC => 3相 200 VDC
17 消費電力	750W	750W
18 接液部材質	エチレンプロピレン、PMMA、PC、SS316、SS316 POM	エチレンプロピレン、PMMA、PC、SS316、SS316 POM

電気		メートル法	ヤードポンド法
19	使用 (適合) ポンプ	モータ型式 : 4極SPM型 ブラシレスDCモータ	モータ型式 : 4極SPM型ブラ シレスDCモータ
20	ポンプ 電圧・周波数		
21	ポンプ 電圧・周波数 60Hz		
22	ポンプ圧力設定		
23	制御	可変周波数ドライブ	可変周波数ドライブ
接続		メートル法	ヤードポンド法
24	給水		submerge to appropriate depth as per manual
25	排水		
26	吸気	22mm	22mm
寸法&重量		メートル法	ヤードポンド法
27	製品サイズ (幅)x(奥)x(高)	230 x 230 x 620 mm	9.1 x 9.1 x 24.4 インチ
28	製品重量	35 Kg	77.2 lbs
29	梱包サイズ (幅)x(奥)x(高)	40 x 40 x 80 cm	16 x 16 x 31 インチ
30	梱包重量	40 Kg	88 lbs

## 備考

## 31 備考

- ✓ モータの回転数を0~3500RMPで制御するためにインバータを使用することをお勧めします。
- ✓ microStar 752シリーズは、ショートモデル (SS/SW) では直径10メートル、深さ2メートルの円内に効率よくナノバブルを発生させます。
- ✓ microStar 752 シリーズには、2方向または 1 方向の排出口が用意されています。
- ✓ microStarは水中での使用はできません。
- ✓ microStar DC シリーズでは、上部のオペレータモータに冷却ファンが必要で、これには単相100~115または200~240ACボルト、10~15ワットの入力が必要です。
- ✓ 定期メンテナンス：パッキン、オイルシールの交換
- ✓ インバータ駆動周波数 ~116.8Hz
- ✓ ファインバブル濃度 ナノバブル (50~200nm) 約2.8×8、マイクロバブル1~100ミクロンメートル。累積50.000個以上