

型式:MMBN



MMBN-20AH

MMBN-20AL

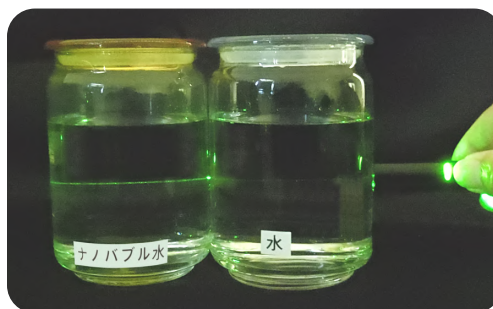
MMBN-8A

キャビテーションとせん断乱流を合わせた独自技術のベンチュリー構造のマイクロバブルノズルです。コンプレッサーの必要がなく気体を自吸し、低い水圧でも効率よくマイクロバブルとナノバブルを発生させます。そのため、接続するポンプへの負荷が小さく、電気代(ランニングコスト)を抑えることができるので、持続的に使用される洗浄ラインなどの工場設備や酸素を効率よく溶かし込む養殖設備で大きな効果を発揮します。形状は、小型のインラインタイプになっているため、既設の設備にも取り付けやすく、内部の水路は詰まりにくい構造で、材質はステンレス製です。

### 気泡サイズと特性

	ナノバブル	マイクロバブル	ミリバブル
気泡サイズ	1 $\mu$ m未満 (0.001mm未満)	1 $\mu$ m以上 100 $\mu$ m未満 (0.001mm以上 0.1mm未満)	100 $\mu$ m以上 (0.1mm以上)
目視	無色透明	白濁	泡
水中での動き	マイクロバブルから収縮し ブラウン運動をしながら停滞	ゆっくりと収縮しながら浮上し溶解	浮上し水面で破裂

ナノバブルは肉眼で確認できませんが、レーザー光を照射するとナノバブルにレーザー光が散乱し、光のラインが確認できます。

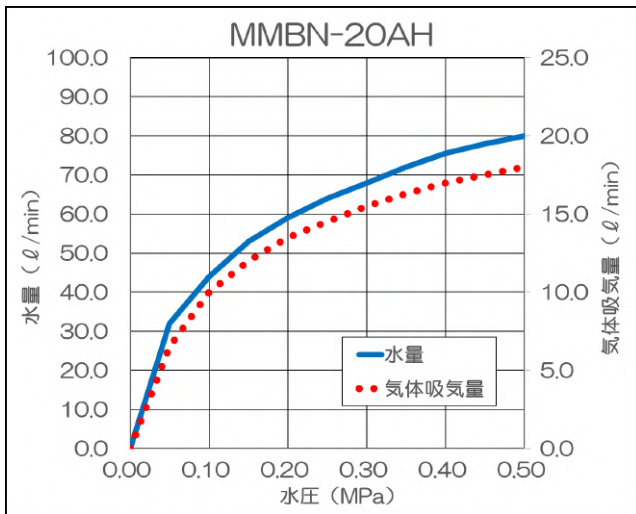
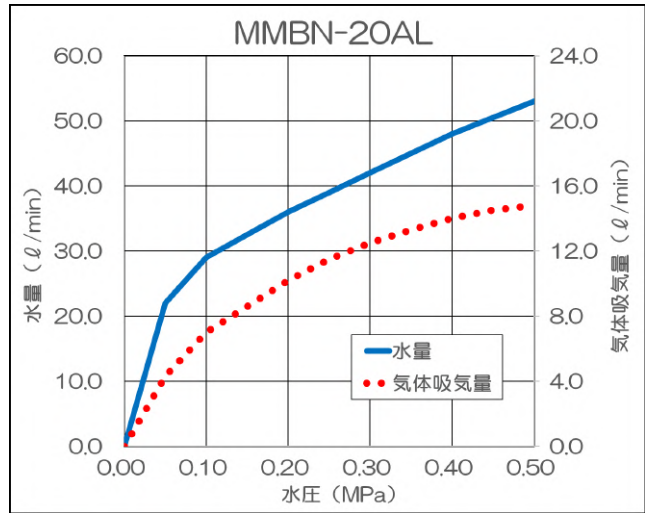
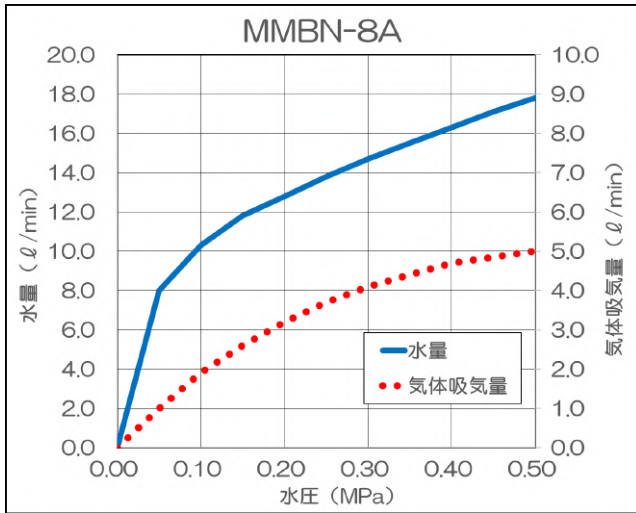


### 利用方法

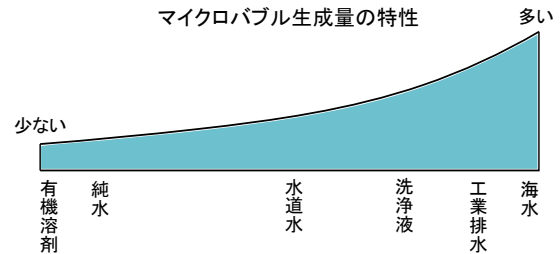
マイクロバブルやナノバブルには、水中での長期の滞在、帯電性、圧壊などの様々な特性をもっています。そのため、いろいろなガスを混入させることで、様々な分野で活用されています。

ガス種類	作用
空気	溶存酸素改善、洗浄、浄化、保温
オゾン	殺菌、消毒、浄化
窒素	鮮度維持、防錆
酸素	溶存酸素改善

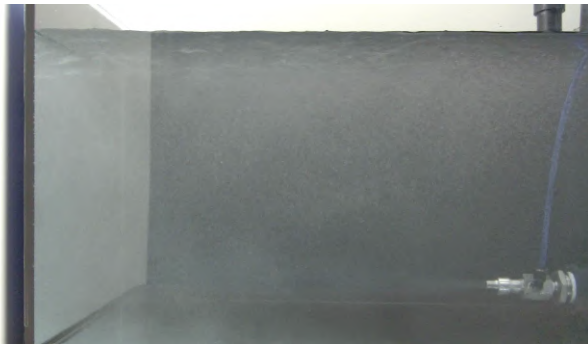
## 性能



- ※ 水深0.5mでノズル先端を水中開放したデータです。
- ※ マイクロバブルとナノバブルを発生させるには、0.1MPa以上の水圧が必要となります。
- ※ 水道水で均一なマイクロバブルとナノバブルを発生させるには、グラフでの気体吸気量の1/5程度に調整する必要があります。



マイクロバブルとナノバブルは、海水などのイオン化物質や排水などの不純物が多いと生成がされやすくなります。

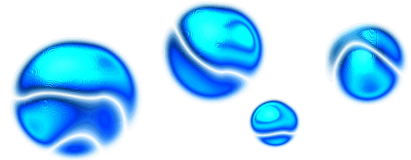


水道水(接続ノズル MMBN-8A)

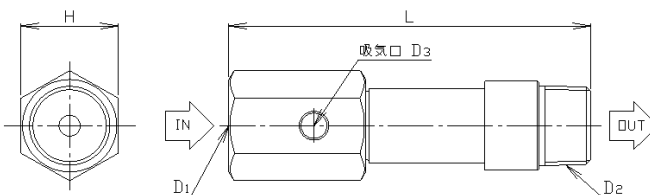


海水(接続ノズル MMBN-8A)

バブルの滞在時間は当社HPIにあるマイクロバブル動画をご覧ください。



## 寸法



型式	L (mm)	H (mm)	D1	D2	D3	重量 (g)
MMBN-8A	69	24	Rc1/4	R1/4	Rc1/8	140
MMBN-20AL	119	32	Rc3/4	R3/4	Rc1/8	410
MMBN-20AH						



株式会社エムテック  
<http://www.m-tec-m.co.jp>

〒481-0001  
 愛知県北名古屋市六ツ師女夫越3番地  
 TEL / 0568-25-8257  
 (土日祝祭日および当社休業日を除く)