



マイクロバブルの力でクーラントの悪臭解消

Foamest 201

B.nano® は、当社装置から発生するマイクロ・ナノバブルの登録商標です。

クーラントの悪臭発生は、酸素不足による嫌気性細菌の繁殖（腐敗）が主原因です。マイクロバブルをクーラントに加えれば、酸素不足が解消でき、下記のメリットが得られます。

工場内環境改善（さわやか！）

悪臭ストップ

工具経費削減（コストダウン！）

刃物寿命UP

品質向上（切れ味抜群！）

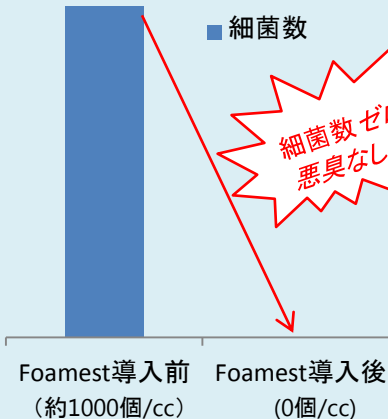
切削性能UP



Foamest201本体 外径:32mm × 長さ:320mm(継手部分含む)

*オプション購入品については裏面を参照下さい。

導入効果検証(腐敗菌検査)

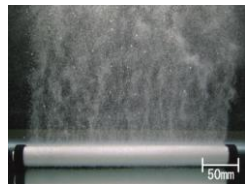
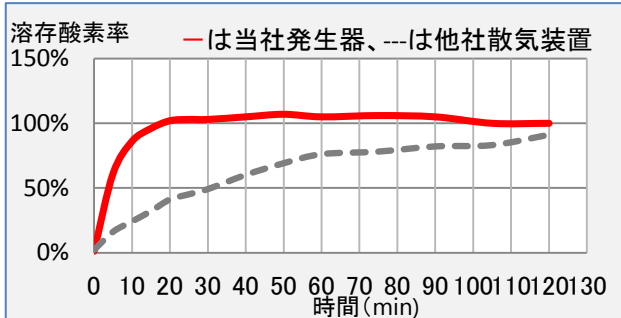


* Foamest201は1本で200L~300Lのクーラントタンクにご使用頂けます。タンク容量に合わせてご購入下さい。

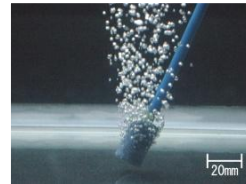
(注) 本製品のご利用には、別途コンプレッサー(オイルフリータイプ)が必須です。

- ☞ エマルジョン系水溶性切削油などのクーラントは、酸素が不足すると嫌気性の細菌が繁殖し、腐敗や酸化しますので、悪臭が発生いたします。クーラントタンク内に、Foamest201（マイクロナノバブル発生装置）を設置して、コンプレッサー（別売）で空気を送れば、マイクロバブルの優れた酸素溶解効率により、**切削油の悪臭発生が防止できます。また切削油の劣化を防止し、切削性能の品質維持ができます。**
- ☞ 従来の技術では分離・回収が困難であった**微細な切粉・加工屑、潤滑油などの切削効率低下の原因となる混入異物が油膜化して浮上します。**専用吸着シート『クーラントキーパー』（別売）で容易に除去できますので、刃物の負荷軽減（摩擦抵抗減、冷却効果）が向上し、刃物寿命が長くなり、工具経費削減ができます。
- ☞ 定期的な補充を必要とする添加剤/腐敗防止剤/消臭剤などを使ったシステムと違い、**手間がかからず低ランニングコスト**であり、残留物質がなく廃液の際も安心・安全です。

ポイント ① マイクロバブルの力で酸素不足を一気に解消！劣化を防ぎます。



マイクロバブル発生器



一般的な散気装置

ナノ多孔質フィルム(モトラン)を利用したマイクロバブル発生器は、一般的な散気装置と比較して、約6倍の酸素溶解効率を有します。効率的なエアレーションで劣化を防ぎます。

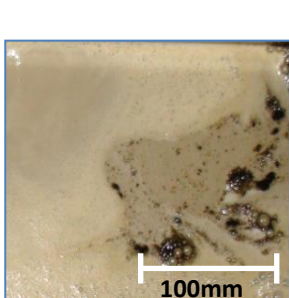
ポイント ② 省スペース設計、しかも容易に設置可能、すぐ導入できます。

切削油タンク内にマイクロバブル発生器を設置し、コンプレッサー(オイルフリータイプ)のエアを供給するだけの軽さで、すぐにご利用頂けます。設置も簡単。大型機器や配管工事などが不要なコンパクトな装置ですので、狭い工場内でも導入が可能です。

ポイント ③ 動力はコンプレッサーのみ。省エネルギーで利用できる装置です。

一般的なマイクロバブル発生装置は、大きな電力を必要としますが、Foamest201は、コンプレッサー(オイルフリー)を使用し、わずか0.2MPa以下の低圧力でマイクロバブルが発生致します。低圧力ですので、必要な電力も少なく済む、省エネルギー設計の装置です。

ポイント ④ 超微細切粉の除去が可能。刃具寿命が2倍～5倍、工具経費を削減！



マイクロバブルにより浮上分離した油膜



油膜に含まれた超微細切粉

浮上油膜(超微細切粉)を除去した事による、刃物負荷軽減の寿命拡大効果

工具	導入前寿命	導入後寿命	経費カット率
チップセンター	20回	100回	1/5
ドリルφ 1.65, 8.5mm	16回	50回	1/3
タップ M1.4×0.3	2日	6日	1/3
超硬エンドミルφ 7mm	5日	10日	1/2

(上記のデータは、導入頂いたお客様で実際に得られた結果です。)

ポイント ⑤ メンテナンスは簡単。しかも年間のランニングコストが安価です。

日常の保守は、コンプレッサーの空気タンクに溜まったドレン(水分)抜きの操作だけでOKです。また、定期交換部品は、約1年を目安とするマイクロバブル発生器のフィルム交換(センドバック対応)です。

オプション購入品

(注) 本製品のご利用には、別途コンプレッサー(オイルフリータイプ)が必須です。コンプレッサーをお持ちでないお客様は、弊社にて販売致しますので、ご相談下さい

① エアーチューブ
10m巻き/30m巻き、があります。

② 分配用 継手
201を複数使用する場合必要です

③ 圧力調整機
一次圧力を本装置用に調整します

④ 浮上油膜吸着シート
『クーラントキーパー』

*製品仕様・外観・デザイン等は、予告なく変更される事があります。



製造元 株式会社ナック
販売元 有限会社ナック販売

〒501-3936 岐阜県関市倉知藤谷西ヶ洞2900-1
株式会社ナック TEL:(0575)24-2218 FAX:(0575)22-4266
有限会社ナック販売 TEL:(0575)24-5527
URL :http://www.nac-nmg.com

問い合わせ先