

- 光触媒を利用した金属切削水生成装置 -

エコ、ブルー、スリー

eco blue three

ISO14000シリーズ対応



臭わない

熱持たない

腐らない

錆びない

ベトつかない

各種動画公開中！



Facebookでチェック 

特許申請中

■金属切削水生成装置「エコ、ブルー、スリー」
OTM-05L

業界初！エコロジーとエコノミーの両立を達成した、
切削油に代わる金属切削水の生成装置が、誕生しました！

大友機械製作所

「エコ、ブルー、スリー」とは

わが国では、各工場から、年間86万～100万トンの廃油が出るとされています。切削油においては、ミストの飛散、皮膚障害、工具・部品の錆の問題、液の腐敗、悪臭、廃油処理費及び原料油の高騰など、様々な問題が浮上しています。さらにこの切削油が、酸性雨、土壌汚染等、地球環境にも大きな問題を投げかけています。

今回開発の「エコ、ブルー、スリー」はこれまでの切削油の問題点を改善し、この地球環境の時代に対応できる、まったく新しい「切削加工水生成装置」です。

工作機械や工具・部品などの金属に対しても、人にも地球にもやさしい、「錆びない」、「腐らない」、「熱による異臭がしない」という優れた特性を持つ切削加工水を自社工場内で生成できる「切削加工水生成装置」です。

工場にやさしい

- ・ 工作機械の消費電力削減になり省エネに貢献します。
- ・ 機械や工具を長持ちさせるので、生産性の向上とコストの削減につながります。
- ・ 切削油を使用しなくなるため廃油処理、脱脂洗浄の省略、メッキ処理工程の簡素化が実現できます。
- ・ 工作機械周りの汚れ防止になります。(工場が清潔に保たれます)
- ・ 油を使用しないことによる、消火設備の削減。

人にやさしい

- ・ 発癌物質、毒性成分ゼロで、手荒れなども防止できます。
- ・ 腐敗臭が発生せず、加工時の摩擦熱によるオイルミストが発生しません。
(悪臭やオイルミストを作業員が吸引することがありません)
- ・ 熱くなった切り粉(切削屑)でやけどすることがありません。
- ・ 洗浄液の有害な揮発物質を作業員が吸引することを防ぎます。

品質にやさしい

- ・ 切削性能(一次性能)のアップ。
- ・ 工具・機械の錆びがほとんどなくなります。
- ・ 刃物や機械の消耗を抑えることで長寿命化につながります。
- ・ 加工品の光輝性がアップし、鉄や鋳物に錆びが発生しにくくなります。
- ・ これまでの切削油で得られなかった、精度の高い加工が可能となります。(熱による加工歪の低減)

地球にやさしい

- ・ トータル電力削減[※]
- ・ HCL、ダイオキシン発生防止。
- ・ 水質、大気、土壌汚染防止。

[※] オイルミスト捕集装置や集塵装置、加工後の脱脂洗浄などの過程が不要となることで、設備コスト、薬剤消耗剤を含め、電力費用などのランニングコストをトータルに低減できます。



腐らない

臭わない

錆びない

べとつかない

熱持たない

だからできること。。。

「エコ、ブルー水」の特長

「エコ、ブルー、スリー」により生成される切削水「エコ、ブルー水」は、従来の、水溶性切削油・不水溶性切削油、どちらでもない、まったく新しい切削水です。

多用途



●使用できる機械は、ボール盤、NC旋盤、普通旋盤、フライス、マシニングプレス、その他色々。加工できる素材も、鉄、アルミ、真鍮、ステンレス、銅、鋳物、樹脂類他と、幅広い用途にお使いいただけます。

① 「エコ、ブルー水」を使用し加工中。(左:フライスでステンレスの加工、右:マシニングで樹脂の加工)

冷却効果



●優れた冷却効果により、ドリルによる孔あけ加工や切削加工時の熱に伴う歪が抑えられ、加工精度が格段にアップいたします。

① 「エコ、ブルー水」を使用しドリルで穴明け加工中。

清潔



●加工品の表面がツルツル(べとつきません)で、メッキ前の洗浄工程が短縮できます。また、切り粉もサラサラで油切りの必要がありません。もちろん、手や肌にもやさしく、工場内を清潔に保ちます。

① 「エコ、ブルー水」を使用し加工後。(左:フライス加工後の品物の表面、右:発生した切り粉)

「エコ、ブルー、スリー」の仕様

項目	仕様
タンク容量	50L(リットル)
触媒	600L前後が交換の目安となります。
タイマー時間	最大 12時間
装置 PH基準値	アルカリ水 PH 約9±0.5
切削水 PH基準値	切削水(アルカリ水+防錆剤)PH 約10±1
本体寸法(mm)	600×470×760×凸130(生成水蛇口部)
装置重量	65kg
電源(消費電力)	100V(200W)
備考	触媒の交換判断は弊社基準値を参考に願います。

「エコ、ブルー水(エコ、ブルー、スリーによる生成水)」対応表

プロセス 材料	一般金属(仕様プロセス)						特殊加工(追加プロセス)	
	鉄	アルミ	ステンレス	銅	真鍮	鋳物系	ゴム	プラスチック
孔空け	○	○	○	○	○	○	○	○
タップ	△	△	△	△	△	△	△	△
旋盤	○	○	○	○	○	○	○	○
フライス	○	○	○	○	○	○	○	○
マシニング	○	○	○	○	○	○	○	○

装置(エコ、ブルー、スリー)、生成水(エコ、ブルー水)、どちらもお買い求めいただけます。

「エコ、ブルー水」のみをお買い求めのお客様にも、ポリ容器(20リットル)、ドラム缶(200リットル)等に対応させていただきます。



- ・細タップの孔は通常よりも+0.1か+0.2大きめの孔に願います。
- ・切削加工後、アルミ、真鍮、銅においては、約5時間以内に水洗または湯洗を行ってください。

開発・製造元

大友機械製作所

〒561-0842

大阪府豊中市今在家町14番6号

TEL:06-6866-3521

FAX:06-6864-7738



地区代理店・販売店



bikkelabo

合同会社ビッケラボ

〒534-0025 大阪市都島区片町1-1-36

TEL 06-6948-5898 FAX 050-1448-4839

※本カタログの仕様は2012年3月現在のものであり、予告無く変更することがあります。ご了承ください。