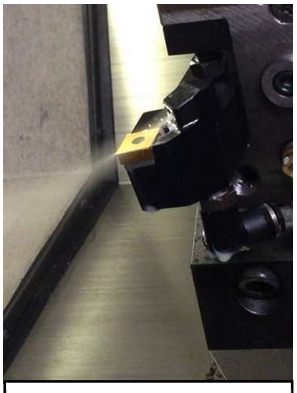
ミスト噴射装置エスリム　水溶性ミスト　KSM-C001P

マシニングセンタや NC 旋盤の取付け、水溶性切削油をミスト噴射して切削加工を行います！

スピンドルスルー


タレットスルー

切削加工における CO2 排出量削減ターゲット

切削油使用量	ポンプの消費電力	更油廃液処理
ミスト噴射量 5～20cc/分	消費電力 40～100w	廃液処理削減

液体クーラントからミスト加工へ

CO2 排出削減にはミスト加工

切削加工の CO2 排出量は切削油に関するものが大きな割合を占めます。液体クーラントをミスト加工に切り替えることで大きな削減効果を得ることができます。ミスト加工は切削に必要な量を霧状でピンポイントに供給して加工する技術です。切削油の消費量を削減し、クーラントポンプのように大きな電力を消費しません。また噴射したミストは使い切りでタンクに残りませんので、数百リッターの切削油を定期的に更油廃液処理する必要がありません。

水溶性切削液をミスト噴射

これまでミスト装置といえば油ミスト（不水溶性切削液）が主流でした。しかし油ミストでは液体クーラントと比べて冷却効果が低く、アルミやステンレスといった加工時に溶着を伴う材質には不向きでした。油ミスト用の装置では水溶性切削液をミスト噴射できません。エスリムは独自開発のミスト専用ポンプによって油性・水溶性に関わらず内部給油（スピンドルスルーやタレットスルー）にて瞬時にミスト噴射できる装置です。

切屑処理は専用液で

液体クーラントの目的は加工だけではなく切屑処理もあります。加工はミストに置き換えできても、どうしても切屑処理が必要なケースもあります。その場合は、水に防錆・防腐剤を2%程度添加した専用液を最低限必要な量と圧力で使用します。雑菌繁殖の元となる鉱油を含みませんので、更油頻度は大幅に削減できます。高圧なポンプやチラー等の周辺機器を使用する必要がなく、イニシャル・ランニングコスト削減につながります。

株式会社ケイエステック

大型工作機械にも水溶性ミスト！

水溶性ミストは大型工作機械に適しています

大型の工作機械はカバーの無いオープンな構造のためクーラントポンプが使用できないケースがあります。ドライで加工できるものは良いですが、ドリルやタップ加工、もしくは耐熱鋼などの難削材の加工はドライで加工できません。まさにミスト装置の出番ですが、油性ミストでは冷却効果が足りず、外掛けノズルの簡易水溶性ミストでは表面にしかミストが当たらずすぐに液が空になります。エスリムなら内部給油にも対応でき、配管長さも100mまで延長できるため、ミスト装置取付場所も自由に設計できます。また M 信号による自動運転にも対応できます。

エスリム　KSM-C001P 装置概要

ミスト液量センサ＊
超音波流量計を使用し、切削液の噴射量をリアルタイムでデジタル表示。装置故障時にアラーム出力することでトラブルを未然に回避します。

ランプ・スイッチ
白ランプ：電源、緑ランプ：切削液量準備、2ノッチ：手動ミスト噴射。

ミスト液量調整ダイヤル
切削液の噴射量をダイヤルで調整。

水溶性切削液タンク
残量がひとめでわかるポリタンク仕様。広口の給油口は手を入れての清掃が簡単。フロートスイッチ付きで下限アラーム出力。

自動希釈ユニット＊
工業用水を接続し、バルブを開くだけで水溶性タンクに希釈液を補充できる。電磁弁を利用した自動給水仕様（液が減ると自動で補充）にも対応。

ミスト液量可変＊
電空レギュレータを使用し、M 信号制御でツールごとに4段階のミスト液量に可変。切削液消費量の無駄を無くします。

ポンプエア圧センサ
シリンダーポンプのエア圧力を検知。圧力不足による誤作動を防止。

水溶性原液タンク＊
自動希釈オプション時に水溶性切削液の原液を入れる。

＊はオプションです。

型式	KSM-C001P
入力電源	単相 AC85V～AC264V 100W　50／60Hz
寸法	520mmW x 400mmD x 955mmH　＊標準仕様
タンク容量	水溶性：30L
ミスト噴射量	水溶性：100～2000cc 以上／h
投入エアー圧	ドライエア　0.4Mpa 以上（推奨 0.5Mpa）
重量（乾式）	33kg　＊標準仕様
推奨水溶性切削液	エクスニューム ECN-C1 植物系合成エステルマイクロエマルジョン

掲載商品の仕様及び外観は、改良のため予告なく変更する場合があります。

【その他オプション】

〇ミスト系統追加（M 信号でミスト噴射口を複数制御）
〇水溶性切削液タンク容量アップ　30L → 60L
〇自動給水（水溶性切削液のタンク液量が少なくなると希釈液を自動で補給）
〇配管長さ延長（標準10mを100mまで延長可能）
〇ミスト噴射用外部ノズル
〇油性ミスト追加（油性＋水溶性の2液ミストで潤滑と冷却を両立して性能アップ

【製造元】

株式会社ケイエステック
666-0025
兵庫県川西市加茂 6 丁目 110-4
TEL 072-755-1675
FAX 050-3588-0262
kstech-eslim.com

【販売】