

2液ミストクーラント装置

ESLIM エスリム

植物油と水溶性切削液の混合ミスト装置です。

植物油の潤滑効果と水溶性切削液（ソリュブル・ソリューション）の冷却効果を併せ持った新しいセミドライ加工です。

切削加工において工具寿命の延長や加工時間の短縮など様々なメリットがあります。

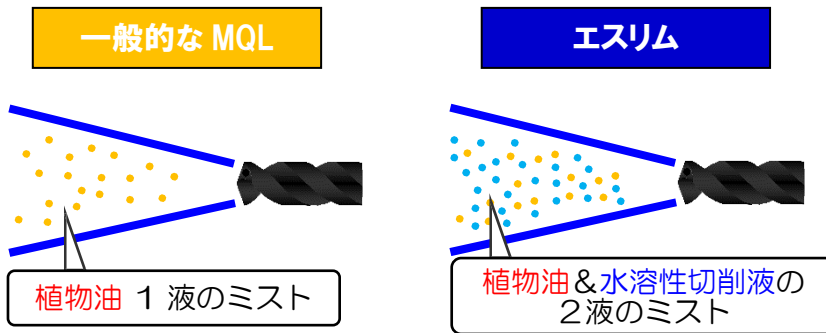
深穴ドリル加工や難削材の加工等に最適です。



油性&水溶性の切削液をミスト噴射！！

◆2液ミスト（植物油、水溶性切削液ミスト）の特徴・その1

一般的にミスト切削（MQL）といえば植物油1液を霧状にして噴射するものをいいます。
2液ミストとは植物油と水溶性切削液を、霧状にて混合して噴射します。



エスリム使用液		
	油性	水溶性
使用液	植物油	水溶性切削液
使用量	30cc/h	300cc/h

*使用量は平均的な値です。
加工内容によって調整します。

*冷却液には、エマルジョン（油を含んだ乳化する切削液）は使用しません。

➡ 潤滑と冷却それぞれに効果の高い液を組み合わせることで、理想的な切削性能を発揮します！！

◆2液ミスト（植物油、水溶性切削液ミスト）の特徴・その2

水溶性クーラントのような液体の状態では高速で回転する切削工具の遠心力の影響を受けるため、刃先に到達するのは困難です。



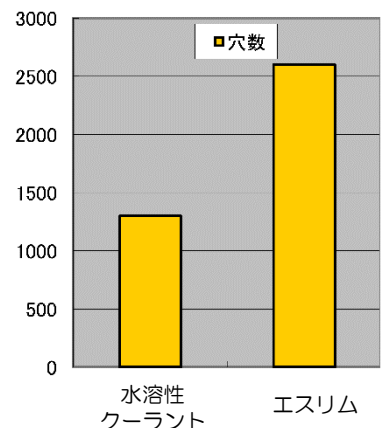
◆SCM440 焼入鋼（HRC37）ドリル加工 刃先比較

V = 100m/min f = 0.2mm/rev ドリル径：8Φ 深さ：34mm



水溶性クーラントにて1300穴加工
溶着によって刃先が欠損している

エスリムにて2600穴加工
欠損もなく継続可能な状態！



水溶性クーラントの2倍以上の刃具寿命！！

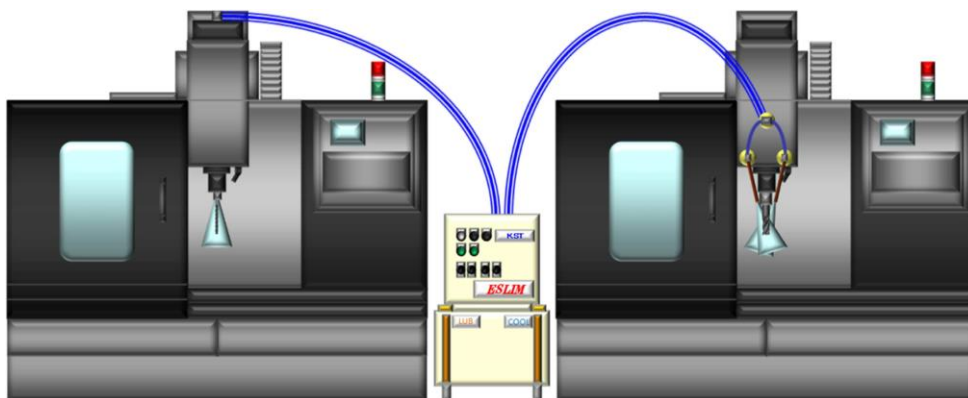
■エスリムの使用方法

①マシニングセンタの場合

マシニングセンタの「スピンドルセンタースルーのクーラント配管」を利用してミストを噴射することができます。クーラントと併用することもできます。またエンドミル加工の場合、外掛けノズルを使用すれば簡単に取り付けが可能です。

センタースルー方式

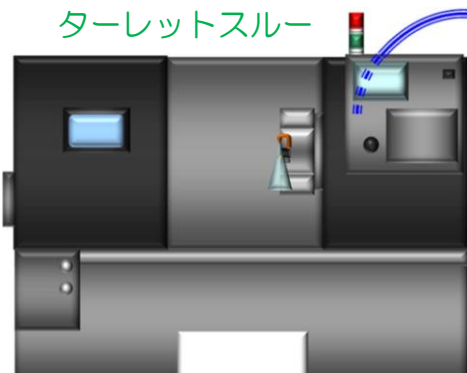
外掛けノズル方式



②NC 旋盤の場合

ターレット内のクーラント配管を利用してミストを噴射することができます。クーラントと併用することもできます。加工内容に合わせてノズル配管や専用のツールを使用します。

ターレットスルー



■エスリムのラインナップ



KSM-1101P(ホリタンク仕様)
【用途】
・マシニングセンタ 1 台
・NC 旋盤 1 台



KSM-1101S(ステンスタック仕様)
【用途】
・マシニングセンタ 1 台
・NC 旋盤 1 台



KSM-1102S(ステンスタック仕様)
【用途】
・マシニングセンタ 2 台
・NC 旋盤 1 台(2 ターレット)

《特徴》

- 冷却液と潤滑油ミストで切削時間短縮、工具寿命延長を実現します。
- 難削材や高硬度材などの加工で劇的な効果をもたらします。
- 深穴加工で切屑を細かく分断し、ドリルの折れを防止します。
- ドリル先端、マージン部の磨耗を抑制します。
- NC旋盤、マシニングセンタ、専用機などさまざまな切削加工機に取付けできます。
内部給油(センタースルー、ターレットスルー)、外部給油(ノズル掛け)の両方に対応しております。
- 大型の加工機(プラノミラー、立て旋盤等)でも、配管長さを気にせず取付け可能です。
配管上のさまざまな制限(継手、曲がり回数など)もありません。
- 水溶性クーラントと同一配管を併用することも可能です。
- レトロフィット(後付け)の経験も豊富です。
お客様の機械に合わせた設置工事、ツールアドバイスをさせていただきます。

《仕様》

型式		KSM-1101 (1系統タイプ)	KSM-1102 (2系統タイプ)
入力電源		単相 AC85V~AC264V 100W 50/60Hz	単相 AC85V~AC264V 100W 50/60Hz
寸法	ホリタンク	W:470 mm x D:410 mm x H:925 mm	W:570 mm x D:410 mm x H:925 mm
	ステンレスタンク	W:500 mm x D:420 mm x H:855 mm	W:530 mm x D:420 mm x H:855 mm
タンク容量	ホリタンク	潤滑油:10L ・ 冷却水:20L	
	ステンレスタンク	潤滑油:8L ・ 冷却水:35L	
液使用量		潤滑油:30cc/h ・ 冷却水:300cc/h (*1)	潤滑油:60cc/h ・ 冷却水:600cc/h (*1)
投入エア圧		ドライエア 0.5Mpa	
エア容量		150~300NL/min (*1)	300~600NL/min (*1)
重量 (乾式)	ホリタンク	35kg	39kg
	ステンレスタンク	42kg	47kg
推奨潤滑油		ケイエスミスト KSL-1(生分解性 高性能植物油)	
専用冷却液		ケイエスミスト KSC-1(冷却・防錆効果)水道水で50倍希釈	
オプション		◎ ミスト系統追加(複数の加工機にミストを分配供給) ◎ 自動希釈装置・自動給水装置	

*1) 加工内容により若干の変動があります。

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。

【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

E-mail sakai@k-s-tech.com

【販売】



日本スピードショア株式会社 産機営業部

<http://www.speedshore.co.jp>

・本部

〒531-0072 大阪市北区豊崎 3-20-12 ハールグレイビル 7 階
TEL:06-6485-4007 FAX:06-6485-4008

・北関東営業所

〒374-0021 群馬県館林市瀬戸谷町 2502-1
TEL:0276-75-4789 FAX:0276-75-4791

・南関東営業所

〒225-0003 神奈川県横浜市青葉区新石川 3-33-9
TEL:0276-75-4789 FAX:0276-75-4791