

**P**or más de una década, el concepto de lubricación de cantidad mínima, en ocasiones llamada “mecanizado casi seco”, ha sido sugerido como una manera de pronunciarse acerca de la preocupación medioambiental y los riesgos ocupacionales asociados con la “niebla aérea”. La mayoría de las veces, cuando se utilizan fluidos para cortes, una niebla es liberada en el aire que eventualmente cae a los pisos del taller, esto causa preocupación para la seguridad y salud de los empleados. Minimizando el consumo de fluidos para cortes, se pueden lograr beneficios económicos; como costos reducidos de lubricante, su eliminación, así como también el tiempo de limpieza de la maquinaria y sus componentes.

## ¿QUÉ ES LA LUBRICACIÓN DE CANTIDAD MÍNIMA?

El principal básico de lubricación de cantidad mínima es la utilización de dispensadores de precisión para aplicar la cantidad más pequeña de lubricante necesitado para eficazmente realizar la operación de corte de metal (aplicaciones típicas utilizan 1 oz de lubricante en un turno de trabajo de 8 horas). Estos dispensadores ayudan a eliminar fricción en la punta de la herramienta, minimizando el calor que es generado. Lubricantes especiales como Tri-Cool MD-1 y MD-7 son usados con estos dispensadores, los cuales son virtualmente consumidos durante la operación de mecanizado, dando como resultado superficies libres de residuo en la máquina y piezas de trabajo así como la eliminación de niebla.

## LOS BENEFICIOS DE LUBRICACIÓN DE CANTIDAD MÍNIMA

Al usar dispensadores de lubricación de cantidad mínima, los siguientes beneficios serán logrados:

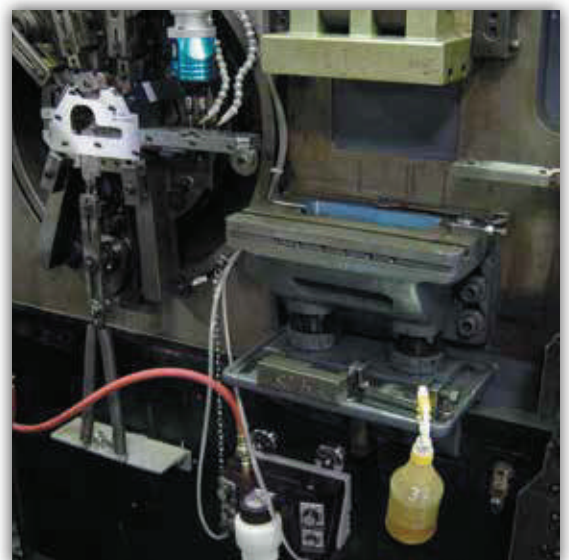
- Aumentó a la vida de la herramienta
- Incremento en la eliminación de material
- Mejoró en tolerancias
- Acabado mejorado de la superficie
- No hay un depósito que mantener
- Menos períodos de inactividad por fallas de la máquina
- Sin costos de eliminación de líquido de refrigeración
- Mayor valor en reventa de los residuos
- Eliminación de niebla



Lubricación de cantidad mínima usada en una sierra horizontal



Lubricación de cantidad mínima usada durante una operación de mecanizado



Lubricación de cantidad mínima usada en un centro de roscado

## MD-1200 MICRO-DROP®



30802

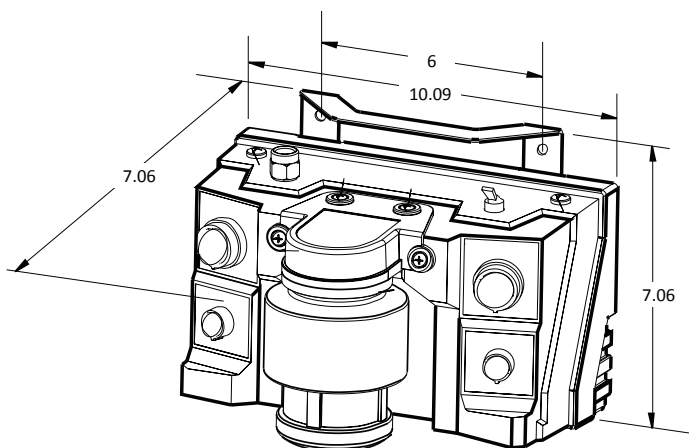
## APLICACIONES

El dispensador Micro-Drop® MD-1200 provee una solución eficiente en costos cuando la inundación con refrigerante es impráctica o no es disponible. Cuando es usado en aplicaciones de molino, mecanizado y sierras de banda, el MD-1200 dispensa cantidades pequeñas de Tri-Cool Micro Drop sintético o lubricante a base vegetal. Comparado con inundación con refrigerante, no hay depósito de líquido de refrigeración a mantener o líquido de refrigeración usado del que deshacerse. El MD-1200 ofrece proporciones más altas de eliminación de material, mejoró en el acabado de partes, vida más larga de la herramienta y tolerancias dimensionales más justas.

Versiones con solenoide permiten estas unidades ser interconectadas con controles CNC u otros dispositivos de señalización. El sistema presurizado de entrega del MD-1200, provee una función de prendido y apagado instantáneo cuando es usado con el control del solenoide.

## ESPECIFICACIONES

Tipo de Sistema	Entrega a Presión no cíclica
Lineas de Entrega	Poliuretano, 6 pies
Boquillas	18" Loc-Line o 13" cobre
Flujo Líquido	2-16 gotas/minuto
Viscosidad del Fluido	50-200 SUS
Presión de Aire de Admisión	60-125 PSI
Filtro de Aire Recomendado	40 micras
Consumo de Aire	1.4 CFM/Línea
Conector de Entrada de Aire	NPT 1/4
Voltajes de solenoide	120V 60 Hz
Dimensiones	7.06" A x 10.09" Ax7.06 D
Capacidad del depósito	16 oz



## TABLA DE SELECCIÓN

No. de Modelo con Boquillas Loc-Line	No. de Modelo con Boquillas de Cobre	Descripción
30801	30813	1 Línea, On/Off Manual
30802	30814	2 Líneas, On/Off Manual
30805	30817	1 Línea, On/Off Solenoide
30806	30818	2 Línea, On/Off Solenoide

## CONSEJO ÚTIL:

✦ El Micro-Drop MD-1200 no debería ser usado con refrigerante soluble con agua. Estos tipos de fluidos dañaran y tapan los componentes del sistema. Trico ofrece una línea de lubricantes que es ideal para el uso con el MD-1200. Por favor vea el documento de Fluidos document for Tri-Cool MD-1 and MD-7.



## MD-1200 MICRO-DROP®

### OPCIONES

Las **boquillas de cobre** reemplazan las líneas plásticas flexibles en aplicaciones donde la posición de la boquilla esta fija. Las boquillas de cobre son proporcionadas rectas y pueden ser fácilmente dobladas para posicionar la boquilla en el lugar deseado.



#### Kit de Montaje Magnético Modelo No. 30687

Simplifica el montaje cuando es usado en aplicaciones portátiles.

Las aplicaciones típicas utilizan 1 oz. de lubricante en un turno de trabajo de 8 horas.

El diseño positivo de presión da entrega de fluido instantáneo para ciclos más rápidos.

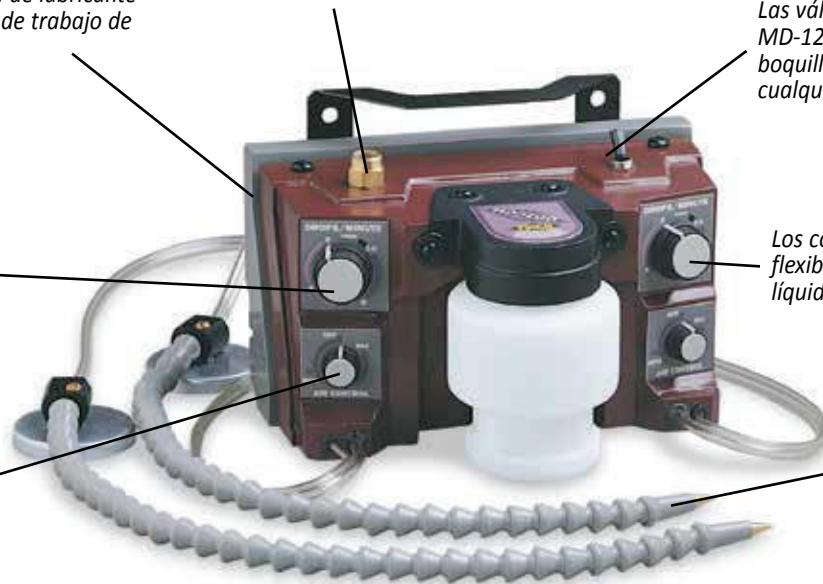
Las válvulas de anti sifón del MD-1200 permiten que las boquillas sean instaladas en cualquier posición.

Escala líquida relativa que permite para configuraciones repetitivas y ahorra tiempo en no tener que ajustar el flujo para aplicaciones diferentes.

Los controles independientes permiten flexibilidad en ajustar el flujo de líquido y de aire para cada boquilla.

Los controles son fáciles de usar. Ningún temporizador confuso que colocar.

El diseño de alta energía de la boquilla elimina apañamiento para un medio ambiente más limpio permitiendo una velocidad y alimentación más acelerada.



### REEMPLAZO - PUNTA DE LA BOQUILLA

No. de Modelo	Descripción
20024R	Punta de Boquilla, para Boquilla de Plástico o Cobre