

FLUIDOS DE MECANIZADO

Refrigerantes
Metalcool



MetalFlow[®]
Lubricants & solutions



MetalFlow®
Lubricants & solutions

La familia METALCOOL está formada por fluidos de corte refrigerantes destinados a proveer a la industria del mecanizado según las distintas aplicaciones existentes:

Torneado	Roscado	Taladrado profundo	Bruñido
Mandrilado	Fresado	Brochado	Lapeado
Aserrado	Taladrado	Tallado de engranajes	Afilado
Ranurado	Escariado	Rectificado	Otros...

La familia METALCOOL está dividida en 4 series:

SERIE 1000

Concentrados solubles con un contenido medio/alto en aceites minerales o ésteres. Usados cuando se requiere una alta lubricación y una cierta función refrigerante, como en el brochado, taladrado profundo y en operaciones similares.

SERIE 5000

Concentrados sintéticos que no contienen lubricantes. Usados cuando la función prioritaria es la refrigeración, como en el rectificado y operaciones similares. Su formulación proporciona una protección anticorrosiva

SERIE 3000

Concentrados semisintéticos con un contenido bajo/medio en aceites minerales o ésteres. Usados cuando las funciones de lubricación y refrigeración son igualmente necesarias, como en el taladrado, fresado, rectificado y operaciones similares.

SERIE 7000

Concentrados neosintéticos con un contenido bajo/medio en lubricantes sintéticos. Usados cuando las funciones de lubricación y refrigeración son igualmente necesarias, como en el taladrado, fresado, rectificado y operaciones similares.

		Severidad baja	Severidad media	Severidad alta	Hierro	Acero	Aluminio	Cobre	Latón	Dureza Agua (CaCO ₃) 0-50ppm 50-300ppm >300ppm	
SERIE 1000 Soluble	MC 1102			●	●	●				●	
	MC 1102 EP			●	●	●				●	
	MC 1102 EPL			●	●	●				●	
	MC 1104			●	●	●					●
	MC 1112			●		●	●			●	
	MC 1120			●	●	●	●			●	
	MC 1122		●	●		●	●			●	
	MC 1314			●		●	●				●
	MC 1334		●	●	●	●		●	●	*	*
	MC 1442		●	●	●	●	●	●	●	●	
	MC 1442 EP			●	●	●	●	●	●	●	
SERIE 3000 Semisintética	MC 3102	●	●		●	●				●	
	MC 3110	●	●			●	●			●	
	MC 3112	●	●		●	●	●			●	
	MC 3120	●	●		●	●	●			●	
	MC 3142	●	●		●	●	●	●	●	●	
	MC 3142 EP		●	●		●	●	●	●	●	
	MC 3302	●	●		●	●				●	
	MC 3312	●	●		●	●				●	
	MC 3332	●	●		●	●		●	●	●	
SERIE 5000 Sintética	MC 5102 AA	●			●	●				●	
	MC 5102 BA	●			●	●				●	
	MC 5102 MD			●		●				●	
	MC 5132		●	●	●	●		●	●	●	
	MC 5302	●			●	●				●	
SERIE 7000 Neosintética											
	MC 7342	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	MC 7342 NF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

* Agua con alto contenido en cloruros

**Nuestro
compromiso es
nuestro método
de trabajo:**

CONTACTO

Recogida de información:
auditoría inicial.

Propuesta
de valor.



PUESTA EN MARCHA

Demostración
de funcionamiento.

Formación personalizada:
sensibilización.



SEGUIMIENTO

Seguimiento
y Control.

Acciones Preventivas
y Correctivas.



COLABORACIÓN

Chemical Management
y Mejoras de Procesos.

Colaboración en tratamiento
aguas residuales.



Los productos METALCOOL cumplen las siguientes funciones:

Lubricación

Reducen el desgaste de la herramienta por fricción con la pieza mecanizada y con la viruta desprendida.

Refrigeración

Controlan y reducen la temperatura generada por la propia operación de mecanizado.

Eliminación

Facilitan la evacuación de la viruta de la zona de operación para permitir la obtención de la calidad superficial deseada.

Protección

Protegen contra la corrosión de la pieza, la herramienta o la máquina gracias a los aditivos incorporados.

Las ventajas de la tecnología METALCOOL son:

Amplia gama y en constante evolución:

- Apta para cualquier tipo de proceso y severidad.
- Apta para cualquier tipo de metal.
- Apta para cualquier dureza del agua.

Adaptable a las necesidades de cada cliente.

Incremento de productividad:

- Cuidado de la herramienta.
- Ciclo de mecanizado más rápido.
- Mejor acabado de la pieza.

Respetuosa con los distintos entornos de seguridad laboral y medioambiental.

No contiene nitritos, dietanolaminas, clorados ni silicatos.

Distintos sistemas de aplicación:

- **Dilución:** Circuito cerrado con recirculación de producto. Inundación de la zona de operación.
- **MQL:** Bajo consumo de producto. Aplicación mínima y controlada en la zona de operación.

Garantía de éxito.



Almacenaje

- Los concentrados de fluidos de corte refrigerantes tienen componentes sensibles a temperaturas inferiores a 5 °C y superiores a 40 °C. Deben almacenarse en zonas de temperatura controlada para prevenir posibles alteraciones.

- Después de un tiempo prolongado de almacenamiento, es aconsejable remover y/o agitar el concentrado antes de su uso.

Uso

- Antes de preparar una nueva emulsión, es preferible limpiar el circuito y el tanque de la dilución con el líquido limpiador METALCLEAN 5000 para retirar cualquier resto o partícula que pudiera afectar el buen funcionamiento del sistema.

- No se debe realizar la emulsión directamente en la propia máquina.

- La calidad del agua se debería controlar durante la vida útil del producto.

- Para preparar la emulsión, se debe verter y agitar lentamente el concentrado en el agua. Nunca al revés.

- La correcta preparación de la emulsión es un proceso que requiere precisión y fiabilidad. Se recomienda el uso de un equipo de dilución electrónico XCALUB que asegure todos los parámetros y garantice un buen resultado.

- Se debe revisar periódicamente el nivel de concentración a través de un equipo Refractómetro digital.

- Se debe controlar periódicamente el valor de pH de la dilución usando un equipo digital. Nunca con tiras de papel indicador de pH, pues carecen de precisión.

PRODUCTOS



FLUIDOS PARA MECANIZADO

Fluidos de corte refrigerantes
Aceites de corte
Fluidos para estampación
Aceites para extrusión



TRATAMIENTO DE SUPERFICIES

Desengrasantes
Protectores de superficies



EQUIPOS

Equipos dosificadores
Equipos de control



DESMOLDEANTES

Fundición Inyectada
Gravedad & Baja Presión
Forja



LUBRICANTES INDUSTRIALES

Fluidos hidráulicos
Aceites de engranajes
Aceites de guías
Aceites de cadenas
Aceites térmicos



MetalFlow[®]
Lubricants & solutions



Querétaro
(MEXICO)



Barcelona
(SPAIN)



São Paulo
(BRAZIL)



Pune
(INDIA)



Hangzhou
(CHINA)

www.metal-flow.com