

PEC

- Averigüe cómo mejorar su proceso de mecanización

- Optimice el fluido de mecanizado que utiliza

- Ahorre en costes de producción y mantenimiento



Equipo Tapping Torque

FUCHS ha desarrollado un completo programa para evaluar las prestaciones de los fluidos solubles de mecanizado y su adecuación a las distintas aplicaciones de los procesos de nuestros clientes.

Si desea evaluar gratuitamente el producto que utiliza actualmente frente a nuestra propuesta, le rogamos contacte directamente con su consultor técnico o bien a través de fuchs.solutions@fuchs-oil.com.

CAPACIDAD LUBRICANTE

El equipo Tapping Torque Test (TTT) nos permite medir la capacidad lubricante a través de una operación de roscado sobre una placa de metal previamente perforada. Se pueden realizar ensayos de lubricación con diferentes tipos de materiales, productos y herramientas.

El equipo mide la fuerza ("par o torque" en N/cm) necesaria para realizar la operación de roscado en función de la profundidad del agujero. La capacidad lubricante del producto se determina a la entrada del roscado, mientras que a la salida de este, se puede evaluar el fenómeno de la detergencia. Cuanto menores sean los valores del par (o Torque) a la entrada y salida del roscado, mejor capacidad lubricante presenta el producto.

CAPACIDAD ANTIESPUMANTE

La presencia de espuma en procesos de mecanizado ocasiona perjuicios de tipo operativo y económico, pudiendo afectar a la eficacia de los equipos y procesos, incluso a la calidad de las piezas.

El test normalizado CNOMO D65 5215 es el que simula de forma más realista la capacidad espumante. Consiste en recircular durante 5 horas un litro de emulsión a través de una bomba. Durante todo este tiempo se controla el nivel de espuma y se representa gráficamente el perfil de la misma.

CAPACIDAD DETERGENTE

En el mecanizado de metales no féreos, por ejemplo el aluminio, es tan importante la lubricación y la refrigeración como la detergencia de la emulsión en servicio. Además de disponer de buenos aditivos lubricantes que disminuyan la fricción entre la herramienta y el metal, es imprescindible tener buenos húmectantes que sean capaces de evacuar la viruta de la zona de corte.

Para poder medir esta propiedad, FUCHS dispone de un tensiómetro digital que mide la tensión superficial a través de la presión de burbuja. Tensiones bajas significan una mayor capacidad detergente.

Remarcar que con este instrumento se pueden determinar tensiones a diferentes frecuencias de generación de burbujas lo que permite simular cómo varía la tensión superficial en operaciones de mecanizado rápidas (frecuencias altas) y en operaciones más lentas (frecuencias bajas).

RESISTENCIA MICROBIOLÓGICA

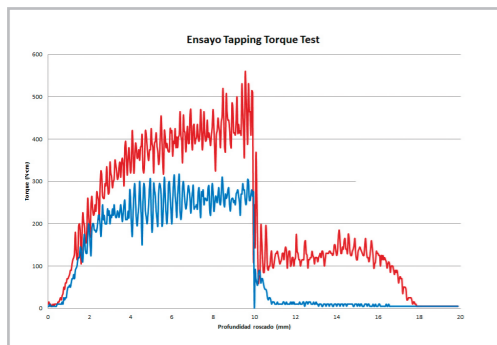
En nuestro Laboratorio de Microbiología se comprueba experimentalmente la resistencia de las emulsiones frente a contaminaciones microbiológicas, mediante la realización del *Challenge Test*.

Este test consiste en inocular una elevada concentración de microorganismos específicos en una emulsión a ensayar. Periódicamente se hace un seguimiento de los valores de pH, actividad biológica y número de microorganismos supervivientes, permitiendo así evaluar la resistencia del producto.

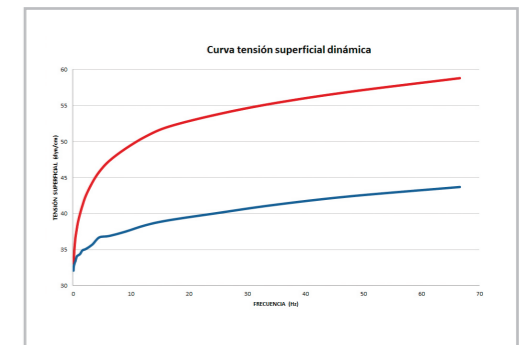
Años de experiencia y el diseño específico del *Challenge Test* garantizan que los resultados obtenidos son significativos y extrapolables a las condiciones reales de uso del producto.



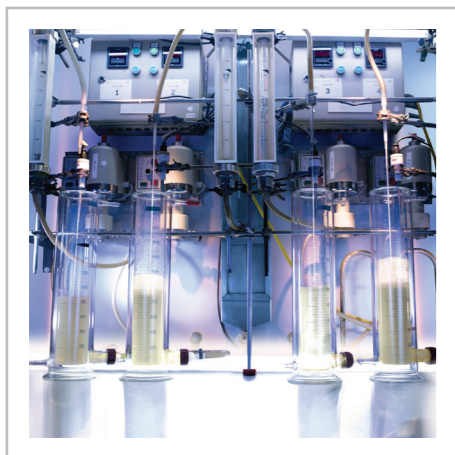
Equipo de medición de la tensión superficial dinámica



Gráfica comparativa de la capacidad lubricante de dos productos diferentes, resultado de un ensayo Tapping Torque Test



Gráfica comparativa de la evolución de la tensión superficial de dos productos diferentes, resultado de un ensayo de detergencia



Test de espuma según norma CNOMO D65 5215



Equipo distribuidor de medios de cultivo para bacterias, hongos y levaduras en placas de Petri