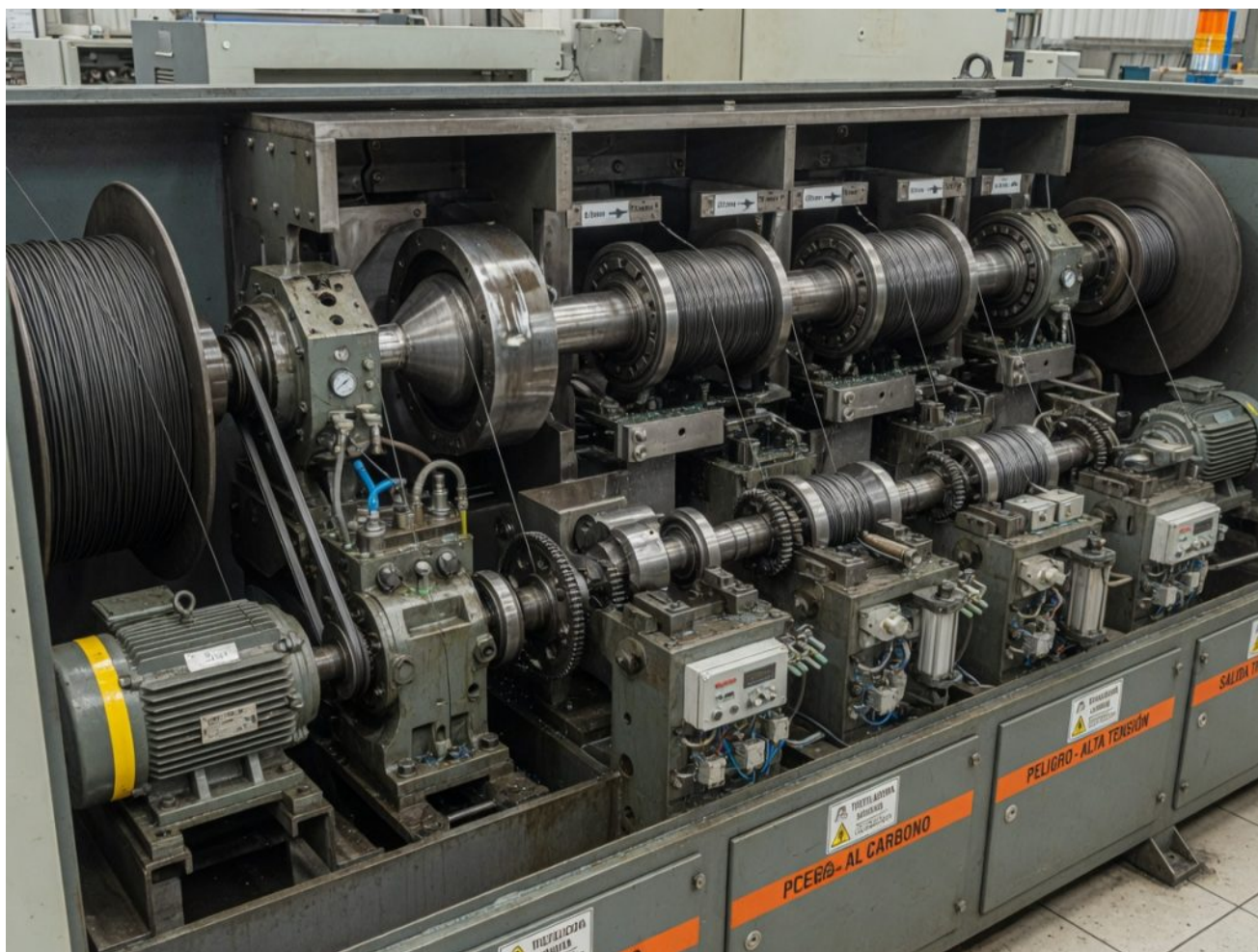


Productos para Trefilado de metales



Lubricantes para trefilado de metales (www.quimicapetroil.com.ar)

El trefilado es un proceso de conformado en frío mediante el cual una barra, alambre o tubo metálico atraviesa una matriz o hilera de sección progresivamente menor. De esta manera se reduce su diámetro, se modifica su geometría y se obtiene una superficie más uniforme, conservando un adecuado control dimensional.

Este procedimiento se utiliza para fabricar alambres, varillas, tubos, perfiles y otros productos de acero, acero inoxidable, cobre, aluminio y diferentes aleaciones metálicas.

Función del lubricante

Durante el trefilado se producen elevadas presiones y un intenso rozamiento entre el metal y la matriz. El lubricante forma una película que separa parcialmente ambas superficies y puede contribuir a:

- Reducir la fricción y la generación de temperatura.
- Disminuir el desgaste de matrices e hileras.
- Evitar rayaduras, marcas y adherencias metálicas.
- Facilitar el paso del material a través de la matriz.
- Mejorar la terminación superficial.
- Permitir velocidades de producción más uniformes.
- Reducir interrupciones, rechazos y costos de mantenimiento.

Una lubricación insuficiente o inadecuada puede provocar aumento del esfuerzo de trefilado, roturas del material, deterioro superficial y desgaste prematuro de las herramientas.

Tipos de lubricación

Según el metal, el equipo y las exigencias del proceso, el trefilado puede realizarse utilizando:

- Lubricantes secos, como jabones, polvos o recubrimientos sólidos.
- Aceites de trefilado utilizados puros.
- Productos solubles o emulsificables en agua.
- Pastas y lubricantes de elevada consistencia.
- Tratamientos superficiales previos destinados a mejorar la adherencia del lubricante.

En determinadas operaciones, especialmente sobre acero, la preparación puede incluir limpieza, decapado y aplicación de recubrimientos que actúan como soporte del lubricante. La secuencia dependerá del material y del sistema de trefilado utilizado.

Selección del producto

No existe un lubricante único para todas las operaciones. Para seleccionar el producto apropiado deben considerarse:

- Metal y aleación que se desean trefilar.
- Diámetro inicial y medida final.
- Cantidad y magnitud de las reducciones.
- Velocidad de trabajo.

- Temperatura alcanzada durante el proceso.
- Tipo y material de las matrices.
- Terminación superficial requerida.
- Sistema de aplicación y recirculación.
- Operaciones posteriores, como soldadura, tratamiento térmico, fosfatizado, galvanizado o pintura.
- Método disponible para retirar los residuos del lubricante.

Antes de efectuar una sustitución o iniciar una aplicación nueva, recomendamos realizar una prueba en condiciones representativas del proceso. Además del comportamiento durante el trefilado, deben evaluarse la terminación obtenida, el consumo, la limpieza posterior y la compatibilidad con las etapas siguientes de fabricación.

Control y mantenimiento

Para conservar un funcionamiento estable es importante mantener limpios los depósitos y sistemas de aplicación, evitar la contaminación con partículas metálicas y controlar periódicamente el estado del lubricante.

Cuando se utilicen productos diluidos en agua, también deberán verificarse la concentración, el pH, la estabilidad y la posible contaminación microbiológica, de acuerdo con las indicaciones correspondientes al producto seleccionado.

Asesoramiento técnico

Química Petroil comercializa lubricantes para operaciones de trefilado y puede colaborar en la selección del producto considerando el metal, las reducciones, la velocidad de trabajo, el sistema de aplicación y las exigencias de terminación superficial.

Para solicitar información técnica, una recomendación de producto o la Ficha de Datos de Seguridad correspondiente, puede comunicarse a través de nuestros correos electrónicos:

info@quimicapetroil.com.ar ventas@quimicapetroil.com.ar