

## IV ELECCION DEL REFRIGERANTE Y DEL LUBRICANTE

Lo ideal sería que un mismo elemento sirviera tanto para refrigerar como para lubricar.

Esto no es posible.

Es necesario preparar aceites especiales, procurando que reunan ambas condiciones.

Aceite Sulfurizado	Aceite Mineral Puro
<p>Una adición de Azufre da al aceite un buen poder refrigerante.</p> <p>Se usa con aceros inoxidables y aceros con alto contenido de níquel.</p>	<p>Se usa para Bronce Acero y Metal antifricción</p>
Aceite Mixto	Aceite Soluble
<p>Es una mezcla de aceites minerales y animales.</p> <p>Se usa en máquinas para roscar.</p> <p>Facilita la reparación y el deslizamiento de las virutas.</p>	<p>Es el más empleado. Es buen refrigerante, tiene entre 70% y 90% de agua.</p> <p>Se usa en trabajos a altas velocidades donde se requiere una buena refrigeración.</p>

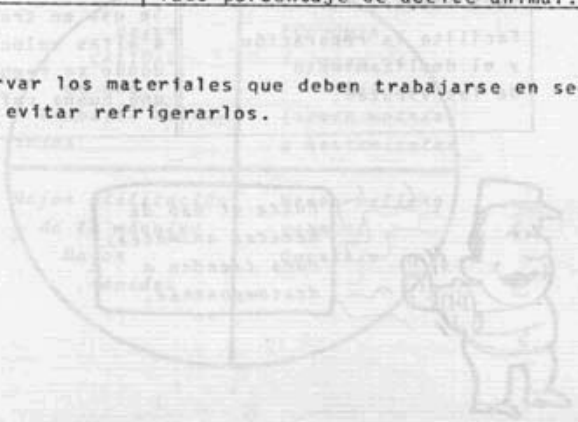


Evite el uso de aceites animales; pues tienden a descomponerse.

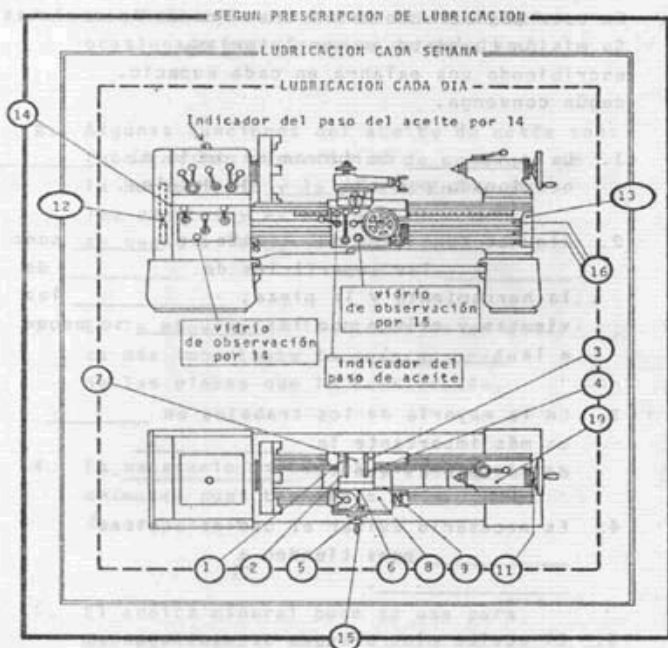
V TABLA DE REFRIGERANTES  
(Aceites de corte)

MATERIAL A TRABAJAR	ACEITE DE CORTE
Aluminio y sus aleaciones	Aceite soluble. Emulsiones de petróleo y aceites grasos. Aceite ligero y poco viscoso. Mezcla de petróleo y aceite soluble.
C o b r e	Aceite soluble. Aceites grasos filtrados y refinados.
L a t ó n	En seco. Emulsiones de petróleo y aceites grasos. Aceite soluble. Aceite neutro y ligero y poco viscoso
Fundición gris	En seco o con un chorro de aire comprimido como medio refrigerante.
Metal Monel	Aceite soluble o aceite neutro no viscoso.
Acero común	Aceite soluble. Aceite sulfurizado. Aceite mineral para alta presión.
Acero muy duro	Aceite soluble o aceite sulfurizado.
Acero inoxidable	Aceite soluble o aceite mineral sulfurizado.
Hierro Soldado	Aceite soluble. Aceite sulfurizado. Emulsiones de aceite mineral con elevado porcentaje de aceite animal.

NOTA: Observar los materiales que deben trabajarse en seco para evitar refrigerarlos.



## ESQUEMA DE LUBRICACION



Frecuen.de lubricac.	Sitio de lubr.Nº.	Cantidad de lubricación	Observación
Cada día	1-11,16	3-4 golpes de la prensa de lubr.	Lubrique el torno de acuerdo a las indicaciones, según catálogo del fabricante con TELLUZ 27. (de la Shell), o su equivalente.
Cada Semana	12	llenar de grasa de rodamiento.	
Cada Semana	13	rellenar	
		renovar el aceite, cantidad en litros	
	Modelo	OOL OL IL IIL IIIL IVL	
Cada 6 meses.	14 - 15		

## AUTOCONTROL

En esta página encontrará unas frases incompletas. Su misión consiste en completarlas, escribiendo una palabra en cada espacio, según convenga.

1. La \_\_\_\_\_ de dureza se debía al \_\_\_\_\_ ocasionado por el \_\_\_\_\_ de metales.
2. Algunas funciones del aceite de \_\_\_\_\_ son: \_\_\_\_\_ las superficies de \_\_\_\_\_ de la herramienta y la pieza; \_\_\_\_\_ las virutas y evitar que la \_\_\_\_\_ se peque a la \_\_\_\_\_.
3. En la mayoría de los trabajos en \_\_\_\_\_ es más importante la \_\_\_\_\_ de las piezas que la \_\_\_\_\_.
4. Es necesario evitar el uso de aceites \_\_\_\_\_ pues tienden a \_\_\_\_\_.
5. El aceite mineral puro se usa para \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ y metal \_\_\_\_\_.

6. Los primeros ensayos de \_\_\_\_\_ se hicieron con líquidos especialmente con \_\_\_\_\_.

COMPARE SUS RESPUESTAS CON  
LAS DE LA PAGINA 2/2.

## RESPUESTAS

1. La pérdida de dureza se debía al calor ocasionado por el corte de metales.
2. Algunas funciones del aceite de corte son:  
*Lubricar las superficies de contacto de la herramienta y la pieza; Lubricar las virutas y evitar que la viruta se pegue a la herramienta.*
3. En la máquina de los trabajos en serie es más importante la refrigeración de las piezas que la lubricación.
4. Es necesario evitar el uso de aceites animales pues tienden a descomponerse.
5. El aceite mineral puro se usa para Bronce, Acero y metal anticorrosión.
6. Los primeros ensayos de refrigeración se hicieron con líquidos, especialmente con agua.

SI TODAS SUS RESPUESTAS SON CORRECTAS, PUEDE CONTINUAR SU ESTUDIO. EN CASO CONTRARIO LE SUGERIMOS ESTUDIAR NUEVAMENTE EL TEMA ANTERIOR.