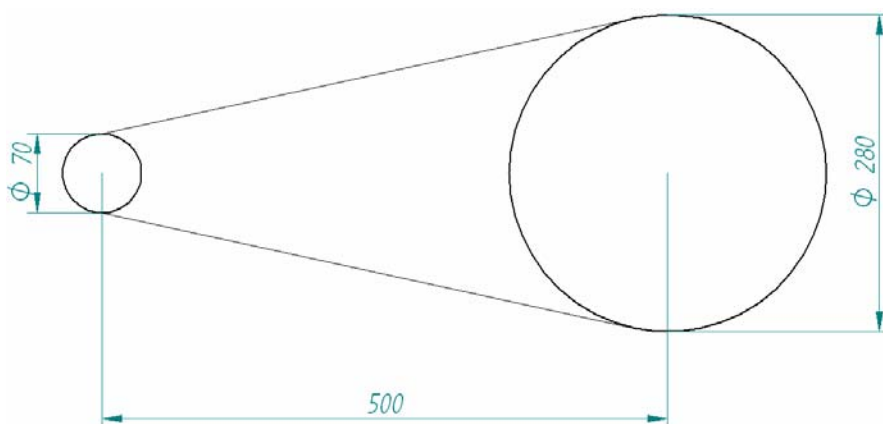




### Ejercicio N°6.

Un compresor centrífugo utiliza un motor AC monofásico de 2.5[HP] de potencia a 1500[RPM] para funcionar. Sin embargo, la velocidad debe reducirse a 375[RPM] para accionar el compresor. Por restricciones de espacio, se pide que la distancia entre centros de los ejes sea lo más cercana a 500[mm] y que los diámetros de los discos a utilizar también sea lo más parecida posible a 70[mm] y 280[mm]. Se pide que:

- Diseñe el sistema de transmisión utilizando correas en V, especificando la reducción de velocidades, distancia entre centros, diámetros de poleas, tipo y número de correas utilizadas.
- Diseñe el sistema de transmisión utilizando cadenas, especificando la reducción de velocidades, distancia entre centros, tipo y paso de las cadenas, número de dientes en los discos.



#### INDICACIONES:

- Las instrucciones para seleccionar las correas y cadenas por catálogos se pueden encontrar en [esta dirección](#) (En la tabla de cuanto potencia puede transmitir cada correa asuman que las unidades son HP).
- También pueden encontrarse en los apuntes que dejó el profesor en U-cursos, pero están más completos en su versión impresa, que está en la biblioteca (es un libro rojo que está en la colección general en la parte de mecánica, son dos tomos). Yo les sugiero mirar la dirección en Internet anterior porque se entiende mejor la explicación.
- Sean claros en el desarrollo por favor (expliciten cualquier suposición que se hagan). **No se aceptarán ejercicios hechos a mano.**
- La fecha de entrega es el Lunes 3 de Julio por U-Cursos. Cada día de atraso corresponde a un punto menos.
- Cualquier duda me pueden preguntar a mí por correo, [ffiguero@ing.uchile.cl](mailto:ffiguero@ing.uchile.cl) , o personalmente.