

## **DATOS TÉCNICOS: PROCESO DE SELECCION DE UNA TRANSMISION PARA CORREAS TRAPECIALES**

### **1 – ESTIMACIÓN DE LA POTENCIA CORREGIDA**

Aplicar los coeficientes de corrección indicados en función de: (tabla 1)

- Régimen de utilización
- Género de máquina accionada
- Naturaleza de fuerza motriz

### **2 – ELECCION DE LA SECCION DE CORREA (tabla 2)**

• Sobre el ábaco, trácese una línea vertical a la altura del número que indica la potencia corregida hasta que se encuentre con la línea horizontal que indica la velocidad de la polea más rápida. El punto de unión entre ambas líneas indica la sección de correa a utilizar.

### **3 – CALCULO DE LA RELACION DE TRANSMISION**

- Dividir la velocidad del eje más rápido por la velocidad del eje más lento en r.p.m.

### **4 – ELECCION DE LOS DIAMETROS DE LAS POLEAS**

- Elegir en la tabla 7 la relación más aproximada a la relación que necesitamos, teniendo en cuenta, los diámetros mínimos aconsejados en la tabla 3, la sección de correa que hemos seleccionado y la potencia a transmitir.
- Si no encontramos en la tabla 7 una relación que nos satisface, partir en la tabla 4 de un diámetro pequeño y multiplicarlo por la relación de transmisión que tenemos hasta encontrar lo más aproximado a lo que buscamos. Esto teniendo siempre en cuenta la potencia que tenemos que transmitir.

### **5 – ELECCION DEL ENTRE CENTROS**

- Elegir en la tabla 7 el entre centros que se aproxime más al deseado, si no lo tenemos definido se tomará como mínimo:
  - a) Si la relación de transmisión es inferior a 3:  $(D+d)/2 + d$
  - b) Si la relación de transmisión es superior a 3:  $1.2D$

### **6 – ELECCION DE LA LONGITUD DE LA CORREA**

- Si miramos en la tabla 7 podemos obtener directamente la longitud de la correa según las poleas seleccionadas y el entre centros deseado. O podemos calcularla siguiendo la fórmula de la pagina 2.

### **7 – CALCULO REAL DE LA POTENCIA TRANSMITIDA POR UNA CORREA**

- En la tabla 6 según el diámetro de la polea pequeña y las r.p.m. tenemos la potencia que transmite, esta multiplicada por el factor de corrección de longitud tabla 4 y por el factor de corrección de arco tabla 5 nos da la potencia real transmitida por una correa.

### **8 – NUMERO DE CORREAS A MONTAR**

- Dividir la potencia corregida por la potencia real transmitida por una correa y obtenemos el número de correas necesario. Se redondeará siempre al número inmediatamente superior.