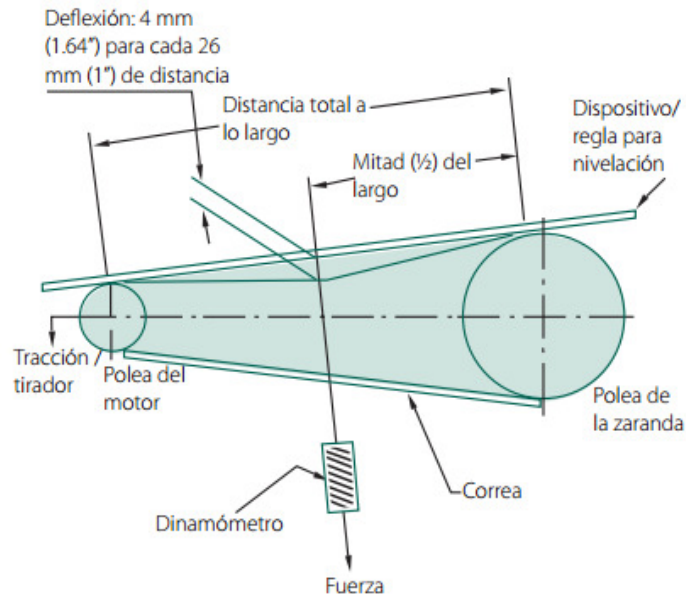


TENSIONADO DE CORREAS



¿Cuál es el procedimiento correcto para el tensado de las correas de transmisión de potencia?

Un tensado correcto en las correas de transmisión sin duda trae muchos beneficios y evita diversos inconvenientes.

Debemos recordar siempre algunas reglas básicas:

- La tensión ideal es la mínima posible, sin que la correa se deslice o “patine” sobre la polea, considerando las condiciones cuando el equipo sea sometido a la torsión más alta
- La tensión excesiva disminuye la vida útil de las correas, de los rodamientos/bujes y puede causar daños internos en el motor/equipo; por otro lado, una baja tensión provocará el deslizamiento, generando calor excesivo en las correas y ocasionando fallas prematuras;
- Después del cambio de correas, verificar la tensión de las mismas en las primeras 48 horas de operación
- Hacer inspecciones periódicas en el conjunto de transmisión, tensionando correctamente las correas cuando sea necesario
- Para un tensado uniforme en las correas se recomienda no mezclar marcas diferentes, instalar juegos con diámetros/largos de la misma serie y no utilizar correas nuevas junto con correas viejas.
- El uso del equipo con una o más correas faltantes por periodos prolongados puede diferenciar el desgaste de los canales de las poleas y el tensado no será el ideal después de la sustitución del conjunto de correas.

Control de la tensión inicial

Una vez calculada la tensión inicial en la correa adecuada para la carga que se desea transmitir, debe ser orientado el valor de esta tensión a partir de un control de la deformación de la correa bajo una fuerza aplicada perpendicularmente en la mitad del ramal, según es mostrado en la fig. 4. Este método de control es recomendado para el ajuste de la tensión inicial en correas trapeziales con ancho hasta 22 mm (perfiles C o SPC) y es conocido como método de deflexión.

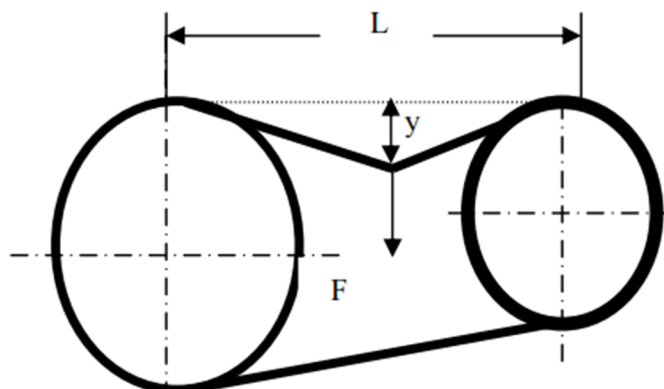


Fig. 1 Control de la tensión inicial. Método de deflexión

Método de Deflexión

Este método recomienda controlar la tensión inicial de la correa tomando como referencia el valor de la fuerza "F" de control, que provoca una deflexión "y" constante, según puede ser observado en la figura 1. Es un procedimiento de cómoda aplicación cuando se dispone de un dinamómetro para el control. Generalmente es orientada una deflexión constante de 16 mm por metro de longitud "L" del ramal.

$$y = \frac{16}{1000} \cdot L \quad [\text{mm}]$$

Realizando un análisis estático del ramal donde es realizado el control de la tensión inicial de montaje, puede ser determinada la fuerza de control "F", aplicada perpendicularmente a la correa en el medio del ramal y que provoca una deflexión "y", según la siguiente tabla:

Verificación de la fuerza para deflexión de la correa en 16mm por metro de distancia entre centros de poleas					
Sección de la correa	Diámetro de la polea más pequeña (mm)	Fuerza de la correa utilizada (N) (Kgf)			
SPZ XPZ & QXPZ	56 a 71	16	1.6	20	2.0
	75 a 90	18	1.8	22	2.2
	95 a 125	20	2.0	25	2.5
	más 125	22	2.2	28	2.8
SPA XPA & QXPA	80 a 100	22	2.2	28	2.8
	106 a 140	30	3.0	38	3.9
	150 a 200	36	3.7	45	4.6
	más 200	40	4.0	50	5.1
SPB XPB & QXPB	112 a 160	40	4.0	50	5.1
	170 a 225	50	5.1	62	6.3
	236 a 355	62	6.3	77	7.9
	más 355	65	6.6	81	8.3
SPC & QXPC	224 a 250	70	7.1	87	8.9
	265 a 355	92	9.4	115	12.0
	más 375	115	12.0	144	15.0
8V	335 & más	150	15.0	190	19.0
Z	56 a 100	5 a 75	0.5 a 0.8		
A (& HA banded)	80 a 140	10 a 15	1.0 a 1.5		
B	125 a 200	20 a 30	2.0 a 3.1		
C	200 a 400	40 a 60	4.1 a 6.1		
D	355 a 600	70 a 105	7.1 a 10.7		

