

	INSTRUCCIÓN TÉCNICA TÍTULO: Tensiómetro mecánico manual de TEXROPE: AWI-1	CÓDIGO SIU-0380	Revisión 2
		Origen E	Parte I
		Fecha creac. 21.10.99	Fecha rev. 30.05.13

Tensiómetro mecánico manual de Texrope: AWI - 1

INTRODUCCIÓN

El medidor de tensión manual permite realizar mediciones de la tensión estática de la correa cuando la transmisión está detenida. Esto significa que usted puede:

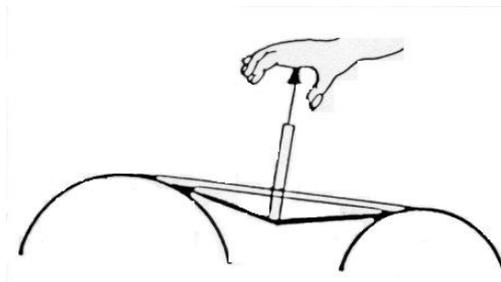
- Verificar si la instalación es correcta
- Realizar controles periódicos de la tensión de las correas
- El medidor de tensión se suministra con este documento que indica las recomendaciones generales de tensado para todo tipo de correas trapeciales: clásicas S84, estrechas VP2 y las HFX Plus estrechas sin envolvente.

A continuación se detallan instrucciones para tensar transmisiones por correa genéricas adecuadamente, en todo caso es más preciso calcular la tensión para cada aplicación.

PASO 1: ¿Cuánto debe empujarse la correa con la punta del tensiómetro?

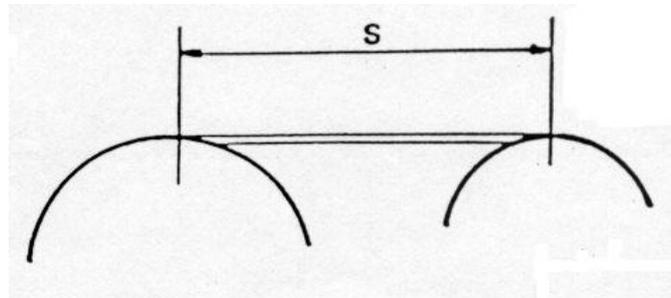
Una vez tensadas las correas se empuja en el punto medio de la correa central con la punta del tensiómetro.

La correa se flexiona hacia el interior tal y como se indica en el dibujo.



La correa debe flexarse una distancia concreta D que viene definida por la longitud del ramal dividida entre 40.

D (distancia que debe empujarse la correa) = Longitud del ramal S dividida entre 40



	INSTRUCCIÓN TÉCNICA TÍTULO: Tensiómetro mecánico manual de TEXROPE: AWI-1	CÓDIGO SIU-0380	Revisión 2
		Origen E	Parte I
		Fecha creac. 21.10.99	Fecha rev. 31.05.13

**PASO 2: La flexión en la correa debe producir una medida de fuerza en el tensiómetro
¿Cuánta fuerza?**

La fuerza puede calcularse con las siguientes tablas teniendo en cuenta:

1. Cargas en la aplicación (¿La carga es uniforme o existen golpes, atascos,...?)
2. Tipo de arranque (¿Arranque en carga? ¿Progresivo o repentino?)
3. Tipo de correa (Clásica S84 ó Estrecha que puede ser VP2 ó HFX Plus)

Con el dato obtenido de la tabla 1 se entra en la tabla 2 donde únicamente hay que tener en cuenta de qué perfil de correa se trata y se obtiene el valor de fuerza que se debe ejercer si la correa está tensada adecuadamente.

- Perfil clásico: A, B, C, D
- Perfil estrecho: SPZ, SPA, SPB, SPC
- Perfil estrecho sin envoltente: XPZ, XPA, XPB, XPC

TABLA 1

Tipo de Carga	Uniforme				Irregular			
	Suave		Directo		Suave		Directo	
Tipo de Arranque								
Tipo de correa	Clásicas	Estrechas	Clásicas	Estrechas	Clásicas	Estrechas	Clásicas	Estrechas
e	0,50%	0,80%	0,60%	0,90%	0,60%	1%	0,70%	1,20%

TABLA 2

Perfil	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2
A	3	3.6	4					
B	6	7	8					
C	9	10	11.5					
D	15	17						
SPZ		3.7	4.3	5	5.6	6.2	6.8	7.9
SPA		5.2	6.1	7	7.8	8.7	9.6	11
SPB		9.3	10.9	12.4	14	15.6	17.1	19.7
SPC			15.6	17.8	20	22.3	24.5	28.1
XPZ		3	3.5	4	4.5	5	5.5	6.3
XPA		4.2	4.9	5.6	6.3	7	7.7	8.8
XPB			8.8	10	11.3	12.5	13.8	15.9
XPC			13.2	15.1	17	18.9	20.8	24

Los valores obtenidos son kp (kilopondios) que deben ejercerse sobre la correa y se miden en la escala del tensiómetro para verificar que el tensado es correcto.

	INSTRUCCIÓN TÉCNICA TÍTULO: Tensiómetro mecánico manual de TEXROPE: AWI-1	CÓDIGO SIU-0380	Revisión 2
		Origen E	Parte I
		Fecha creac. 21.10.99	Fecha rev. 31.05.13

ESCALA PARA MEDIR LA FLEXIÓN [cm]



ESCALA PARA MEDIR LA FUERZA [kp]



	INSTRUCCIÓN TÉCNICA TÍTULO: Tensiómetro mecánico manual de TEXROPE: AWI-1	CÓDIGO SIU-0380	Revisión 2
		Origen E	Parte I
		Fecha creac. 21.10.99	Fecha rev. 31.05.13

CASOS ESPECIALES: Entreeje grande ó transmisión muy pequeña y tensa

En el caso de tratarse de una transmisión en la que la distancia de deflexión que se debe aplicar a la correa exceda los valores de la escala del tensiómetro (6,4 cm máximo). Esto ocurre en las transmisiones con ramales de más de 2560mm, el procedimiento es el siguiente:

Dividir entre 2 la deflexión que se debe aplicar y dividir también entre 2 la fuerza obtenida de la tabla 2.

De la misma forma si la deflexión calculada a partir del entreeje es muy pequeña y hay dificultades para distinguir el incremento en la fuerza, pueden multiplicarse por el mismo valor ambos datos, cm de deflexión y kp de fuerza. Siempre velando por no forzar excesivamente la correa y dañarla de tanto empujarla.

Calculado para:

Realizado por: Jokin Albisua
SIT
Apartado 1229
San Sebastian, 20010
España
943457200 Teléfono

Aplicación: **Transmisión base Motor**

DATOS

	Info. transmisión		Motriz	Conducida
Ratio velocidad:	1,96 reducción	RPM:	1470,0	750,0 +/-4%
Pot. del motor:	11 kW, Eficiencia: 92,00 %			
Factor servicio:	1,5	Diámetro del eje:	42 mm	40 mm
Potencia cálculo:	16,5 kW	Casquillos evaluados:	Taper L., Sin taladro mínimo	
Distancia entre ejes:	432 a 528 mm	Correas evaluadas:	HFX Plus	
			Correas Individuales, Correa PowerBand, Electric Motor	

TRANSMISIÓN ELEGIDA

Tipo de correa:	HFX Plus - XPA	Correa	Motriz	Conducida
Nº total de ramales o correas:		2		
Ratio velocidad:	1,97 reducción	Ref. Pieza:	2 SPA 160	2 SPA 315
RPM conducida:	746,7	Ref. Producto:	9734-51732	
Pot. nominal:	21,20 kW, ODR: 1,29	Ancho superior:	--	31,75 mm
Fuerza tracción:	1433 N	Peso:	346 g	--
Distancia entre ejes:	486,8 mm	Velocidad de correa:	12,3 m/s	12,7 m/s
Rango instal. / retens.	461,8 mm a 521,8 mm	RPM:	426,6	1470,0
		Ref. casquillo:	--	2012*42mm
		Agujero:	--	42,0 mm
		Diámetro primit:	--	160,0 mm
				2517*40mm
				746,7
				12,5 m/s
				315,0 mm

TENSIÓN

	Correa nueva	Correa usada	
Deflexión por canal/ramal:	4,81 mm	4,81 mm	<-- mm que se deben "empujar" con el tensiómetro
Fuerza por canal/ramal:	20 a 22 N	17 a 19 N	<-- Fuerza que debe medirse (Pasar a kg = N / 9,8)
Tensímetro sónico			
Frecuencia de la correa:	79 a 82 Hz	73 a 76 Hz	
Datos Sonic 505C/507C:	Peso: 86,59g/m, Ancho: 1mm/#R, Long. ramal: 481mm		

NOTAS

- Las soluciones de Design Flex Pro solo son válidas para productos TEXROPE, y no son aplicables a otros productos