

FRENOS ELECTROMAGNETICOS MONODISCO PARA CONTROL DE TENSION TIPO FCT

Descripción



En todos los sistemas de debobinado de material en rollo (papel, nylon, chapa, alambre, tela, hilo) es importantísimo mantener la tensión de la banda a un valor constante.

La tensión crea en la cinta una sollicitación de tracción que tiende a estirar el material que la constituye. Diferentes materiales presentan características de tracción variables, algunos materiales son elásticos y otros luego de la tracción conservan una deformación permanente. No es aconsejable que el material en proceso sufra un estiramiento, y por esta razón las máquinas actualmente en uso están provistas de un dispositivo de regulación de control del tiro automático o manual.

En el momento de la puesta a punto de estos dispositivos, el problema principal consiste en mantener una tensión constante porque la fluctuación en la tensión de la banda desenrollándose conduce a la obtención de productos terminados con diferencias de longitud, o en caso de impresiones multicolor, superposiciones inadmisibles de los diversos colores.

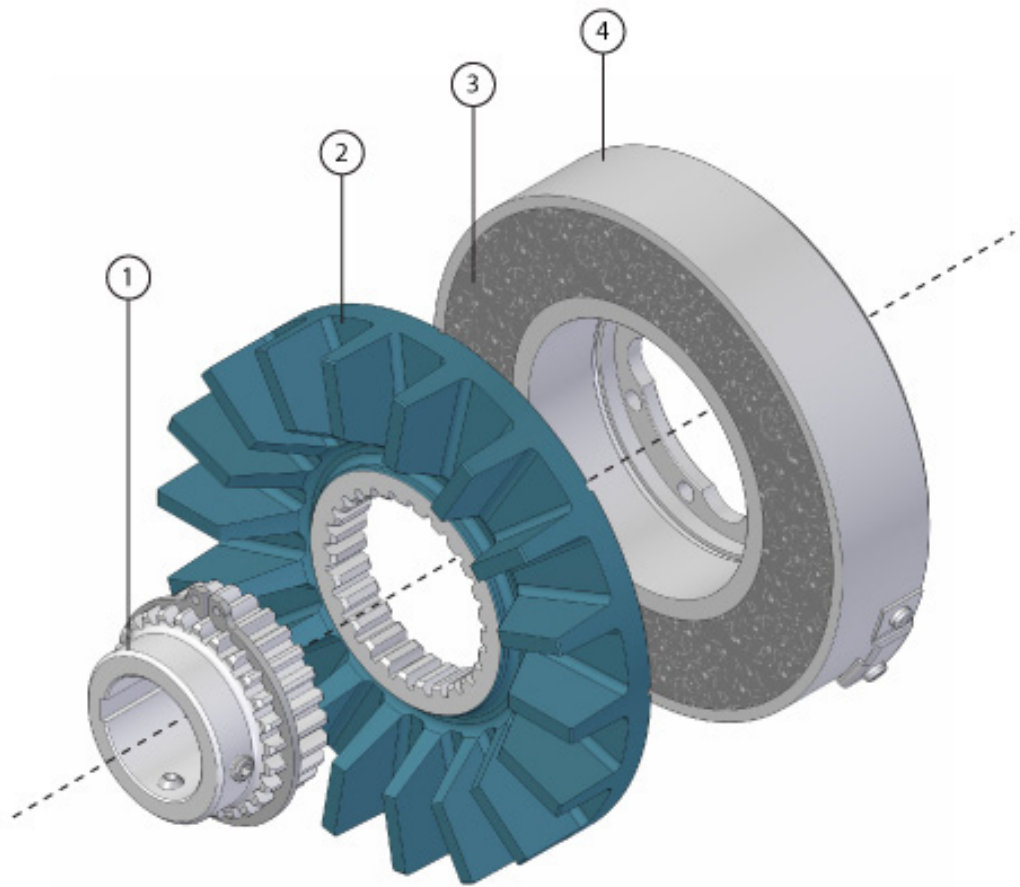
Una tensión excesiva puede provocar hendiduras y corrimientos en diversos puntos y finalmente la rotura de la cinta. Una tensión insuficiente provoca repliegues, ondas y por último la rotura del material en el momento de retornar el rolo.

Las principales causas de la fluctuación de tensión son:

- 1- Variaciones bruscas de la velocidad, como ser arranques demasiado rápidos o detenciones de emergencia.
- 2- Variaciones de la velocidad de avance del material.
- 3- Irregularidades de la bobina.
- 4- Reemplazo de la bobina durante la marcha.
- 5- Avance intermitente para permitir la puesta a punto del producto.
- 6- Disminución del diámetro del rollo.

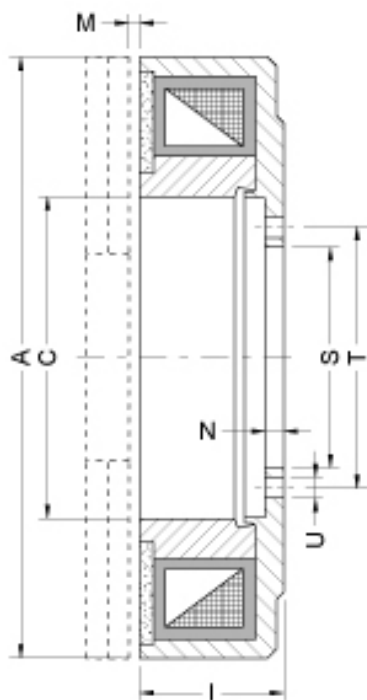
Para evitar todos estos problemas que afectan a la calidad del producto, Tekmatic S.A. fabrica los frenos para control de tiro de la serie FCT. Estos se componen de un portabobina provisto de un material de fricción grafitado especialmente formulado para trabajar con patinamiento continuo, tolerando altas temperaturas. Gracias a las propiedades del grafito, los niveles de ruido, aún cuando el freno entrega altos torques, es reducido. La placa móvil es de fundición gris y tiene aletas para disipar el calor producido.

Forma constructiva típica

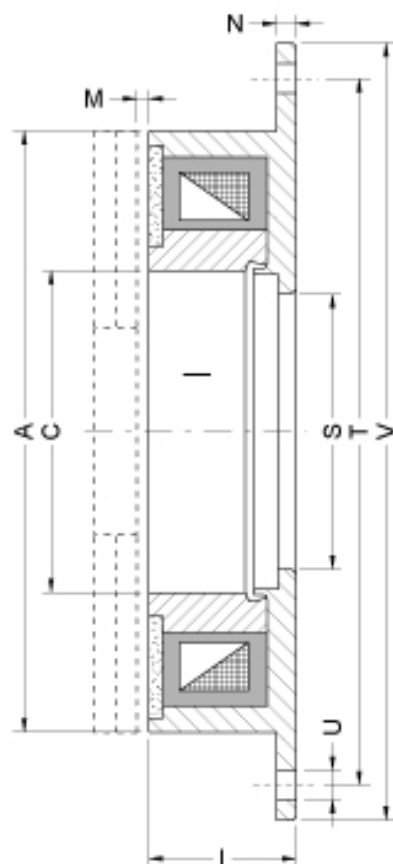


- 1 - Piñón
- 2 - Placa móvil aletada
- 3 - Material de fricción grafitado
- 5 - Portabobina

Datos técnicos



Montaje interior



Montaje exterior
Sólo en tamaño 500

TIPO	Torque dinam Nm	A	C	I	M	N	S	T	V	U	
										diam	Cant aguj
FCT-500-ME	30	127	68	30,5	0,2	4	60	149,2	165,1	6,3	4
FCT-500	30	127	68	30,5	0,2	3,6	52,4	60,3	---	5	6
FCT-650	50	165	104	32	0,3	6	71,6	93,7	---	6,8	6
FCT-825	70	209,5	124,2	33	0,3	6	89	108	---	8,8	6
FCT-1000	150	254	173	36,5	0,5	5	136,6	155,5	---	8,8	6
FCT-1225	300	311,1	203	41	0,5	6,5	162	184	---	8,8	6
FCT-1525	450	387,4	278	44,5	0,5	6,5	228,6	247,6	---	8,8	6

Placas Móvil

Existen diversos tipos de placas móviles para facilitar el montaje, regulación y mantenimiento.

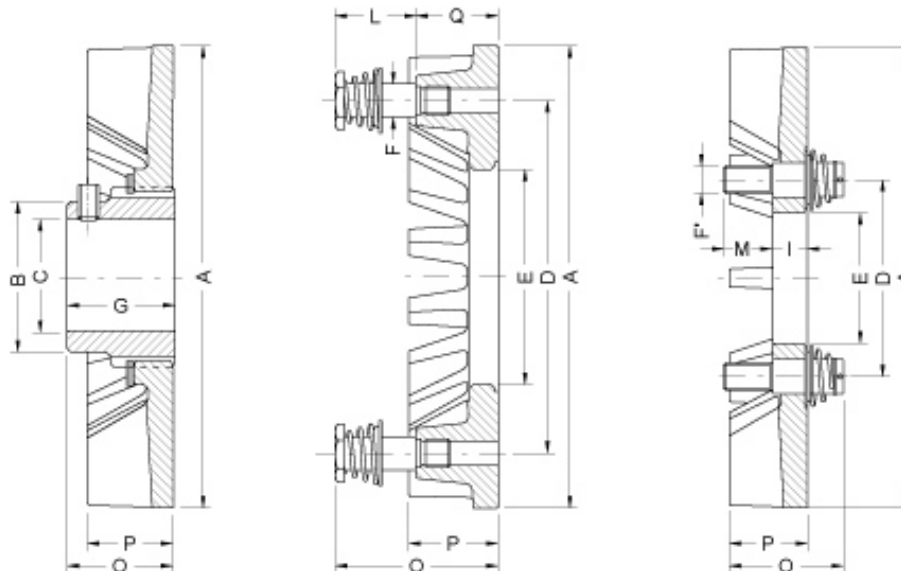
La placa móvil con buje largo (PL) está indicada para las aplicaciones de ejes paralelos donde es necesario solidarizarla con una polea o piñón. Su reducido diámetro permite la utilización de elementos comerciales sin necesidad de fabricar piezas especiales.

La placa móvil con piñón corto (PC) es ideal para aplicaciones de ejes colineales, donde el cliente debe mecanizar el diámetro interno del piñón según sus necesidades, entre el máximo y mínimo según tabla.

La placa móvil con pernos del tipo PE o PI tiene la gran ventaja de ser autorregulable. Esto significa que una vez fijada al dispositivo de salida, no es necesario su regulación ya que los pernos van compensando el desgaste.

Estos pernos autorregulables separan la armadura de la superficie de fricción antes que cese totalmente el flujo magnético, minimizando el desgaste, el ruido, el arrastre residual y el calentamiento excesivo.

Estos cuatro tipos de placas se pueden utilizar tanto en embragues como en frenos, pero algunas no están disponibles para todos los tamaños. La versión con pernos se construye desde el tamaño 500 en adelante, llevando en algunos casos 3 y en otros 4 pernos. Debido a la geometría de los portabobinas, los tamaños 500 y 650 llevan los pernos como se ilustra en el dibujo PE, mientras que del tamaño 825 al 1525 los llevan como se ilustra en el dibujo PI.



TIPO	A	D	E	F'	I	M	O	P	Cant pernos
PA-III-500	129	47	34	UNF 5/16" 24h/pulg	12	9,5	35,5	25	3
PA-III-650	168	77	58	UNF 5/16" 24h/pulg	14	9,5	38,5	30	3
PA-III-825	212	90,5	65	UNC 1/2" 13h/pulg	16	24,5	52,5	36	3
PA-III-1000	257	130	100	UNC 1/2" 13h/pulg	17	24,5	54,5	40	3
PA-III-1225	315	149,3	117,4	UNC 1/2" 13h/pulg	19	24,5	58,5	45	4
PA-III-1525	392	215,9	180	UNC 1/2" 13h/pulg	14	24,5	68,5	50	4

TIPO	A	D	E	F	L	O	P	Q	Cant pernos
PA-II-500	129	98	60	9,3	22,5	45,5	23,5	23	3

TIPO	A	B	C H7		G	O	P
			min	max			
PA-I-500	129	42	15	30	30,1	30,6	25
PA-I-650	168	55	18	27	38	36	30
PA-I-825	212	72	20	55	38	38	36
PA-I-1000	257	98	25	75	45	45	40
PA-I-1225	315	103	30	85	61	61	45
PA-I-1525	392	125	40	100	72	72	50