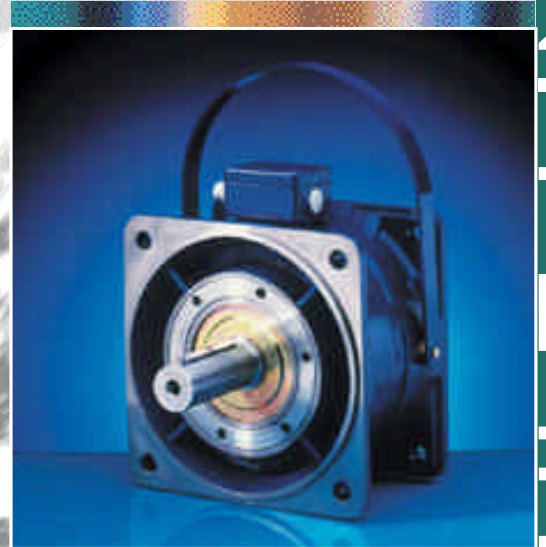




EMBRAGUES Y FRENOS BINDER

MODULO FRENO MONODISCO A PRESIÓN DE MUELLE

77 500..A15



POWER OF MAGNETISM AND PARTNERSHIP

MODULE LINE

## Kendrion transmisión de fuerzas

La fuerza de nuestra empresa está precisamente en el suministro de productos y servicios de gran valor creativo para nuestros clientes. Para KENDRION TRANSMISIÓN DE FUERZAS es una absoluta prioridad crear relaciones comerciales de larga

duración y cuidarlas bajo el lema "Power of partnership"- "La fuerza de la unión", ya que tan solo mediante una colaboración estrecha y fructuosa se pueden lograr las más ambiciosas metas.

El desarrollo de plataformas de productos de alta calidad estándar así como soluciones específicas individuales elaboradas en cooperación con el cliente son nuestro punto de salida y consideramos la mejor base para un trabajo eficaz.

El lema "Power of Partnership" significa también cooperación exenta de egoísmo, arrogancia y burocracias innecesarias por parte de los colaboradores de Kendrion.

## KENDRION EMBRAGUES Y FRENOS

## Top Know How ...

La realización de nuestros productos se ajusta a las exigencias del mercado debido a nuestra experiencia adquirida durante siglos de presencia en el sector del electromagnetismo, desde los inicios de la utilización de estos sistemas. La

transformación de conceptos innovadores y la aplicación de modernas tecnologías en el desarrollo unido a procesos de fabricación y logística siempre adaptados al más avanzado nivel son nuestro punto fuerte.

Nuestros clientes se ven beneficiados con soluciones óptimas para consumos elevados así como con suministros de piezas sueltas gracias a la disponibilidad de productos estándar. La constante ampliación del Know How es de gran importancia para nuestros colabora-

dores que al mismo tiempo se esmeran en atender con cortesía y profesionalidad a nuestros clientes

## Soluciones óptimas para nuestros clientes ...

..son para KENDRION POWER TRANSMISIÓN promesas cumplidas. El desarrollo de productos que se adaptan a las exigencias del mercado tiene su origen en un entendimiento profundo sobre las fuerzas del magnetismo.

La constante ampliación y actualización de posibilidades tecnológicas nos sitúan en una posición desde la cual es factible ofrecer al mercado soluciones óptimas de embragues y frenos para numerosas aplicaciones. Damos mucho valor a la

realización idónea de distintas aplicaciones con el fin de...

... asegurar

... mantener

... posicionar

... acelerar

## La base del éxito ...

KENDRION POWER TRANSMISIÓN es una empresa europea con presencia local en todas las regiones económicamente importantes del mundo. Incorporada en KENDRION Holding N.V., un grupo financieramente poderoso que cotiza en la bolsa de Ámsterdam como empresa consolidada con un volumen de venta de 1.800 Millones de Euros y una plantilla de 5500 empleados (datos del año 2002). Gracias a esta realidad

es factible realizar con la mayor seguridad y a largo plazo los más ambiciosos proyectos y nos permite una perspectiva con horizonte amplio. Cabe mencionar como factor valioso para un trabajo satisfactorio y exitoso para KENDRION POWER TRANSMISIÓN la existencia de una red de empresas dentro del grupo KENDRION.

Entre estas empresas también se vive a diario la POWER OF PARTNERSHIP – la fuerza de la unión, debido a una estrecha colaboración e intercambios de Know How.



Kendrion Transmisión de Fuerzas protege a las personas y al medio ambiente.



Información técnica general a las hojas de datos

77 500..A15

Proyección del embrague o freno, ejemplo de cálculo



Resumimos en la línea MODULE LINE frenos monodisco a presión de muelle para corriente continua, los cuales se acoplan como módulos a frenos ya montados, preferiblemente sobre la placa de cojinete A. La MODULE LINE dispone así de un propio eje inducido. El concepto de la MODULE LINE es para frenos de mantenimiento de parada y para función de paradas de emergencia. Los frenos electromagnéticos a presión de muelle generan el par de frenado en el momento de desconexión de la corriente.

Por la fuerza electromagnética o mediante un levanta-freno manual adicional se puede anular la acción de frenado.

#### Aplicaciones

- Motores DC
- Motoreductores
- Motores de corriente trifásica IEC
- Motores servo
- ...

#### Versiones

77 500..A15	margen de par de giro entre 25-500 Nm DC corriente continua Par de giro ajustable Freno de acoplamiento (freno de mantenimiento de parada) módulo de acoplamiento
-------------	--

Módulo de freno sobre petición con técnicas de conexión variable (por. Ej. Cable, carcasa de conexión con rectificador incorporado, o rectificador de sobreexcitación)

#### Información a los datos técnicos indicados en las hojas de datos

Para proyectar la máquina (p.ej. Motor) y aplicar los productos es imprescindible tener en cuenta las instrucciones de uso. Los componentes son fabricados y revisados según DIN VDE 0580. Los materiales de aislamiento utilizados corresponden a la clase térmica F. Para utilizar el freno como freno de mantenimiento de parada sin trabajo de fricción es aconsejable consultar con el fabricante. Los tiempos indicados son válidos para conexión de corriente continua, temperatura de régimen, tensión nominal y entrehierro nuevo. Los valores indicados son valores medios sometidos a dispersión. Para conexiones

paralelas del freno al motor de corriente alterna aumentan considerablemente los tiempos de conexión  $t_1$ .  $W_{max}$  (trabajo de conexión máximo) es el trabajo de conexión que no debe sobrepasar en procesos de frenado el máximo permitido de 1500 min<sup>-1</sup>. Los procesos de frenado con número de revoluciones inferiores a 1500 min<sup>-1</sup> reducen considerablemente el trabajo de conexión máximo permitido (vea diagrama en las instrucciones de uso). El rendimiento de conexiones máximas  $P_{max}$  es el trabajo de conexión del freno traducido por hora a trabajo de conexión  $W$ . Para aplicaciones con un número de conexiones  $Z < 1$  se

utiliza el diagrama reflejado en las instrucciones de uso ( $W_{max}$  en dependencia del número de conexiones por hora  $Z$ ). Para aplicaciones diferentes por ejemplo como freno de trabajo, es preciso consultar el diagrama reflejado en las instrucciones ( $W_{max}$  en dependencia de las conexiones por hora  $Z$ ). Los valores  $P_{max}$  y  $W_{max}$  son valores orientativos y sirven para la colocación del módulo de freno a motores con desbloqueo y para número de revoluciones de 1500 min<sup>-1</sup>. El par de giro M4 transferible indicado señala los componentes en su nivel de par. Según el caso de aplicación el par de conexión M1, así como el par de frenado

transferible M4 discrepan de los valores indicados para el par nominal transferible M4. Los valores para el par de conexión M1 dependen del número de revoluciones. Si las superficies de fricción están muy aceitosas, grasientas o sucias el par de giro transferible M4 así como el par de conexión M1 pueden caer.

Todos los datos técnicos se entienden para el módulo de freno con rodaje definido efectuado. El funcionamiento del módulo de freno en posición vertical debe ser consultado con el proveedor

## MÓDULO FRENO MONODISCO A PRESIÓN DE MUELLES

Corriente continua

Versiones	77 500..A15
Tensiones nominales estándar	24 V, 102 V, 178 V DC
Tipo de protección	IP 55
Clase térmica	F
Par de giro transferible	25 - 500 Nm
Accesorios (opcional)	Levantafreno manual

Queda reservado el derecho de modificación.  
Rogamos tengan en cuenta la Información técnica general a las hojas de datos así como las instrucciones de uso 77 500..A15.



Foto: 77 50019A15

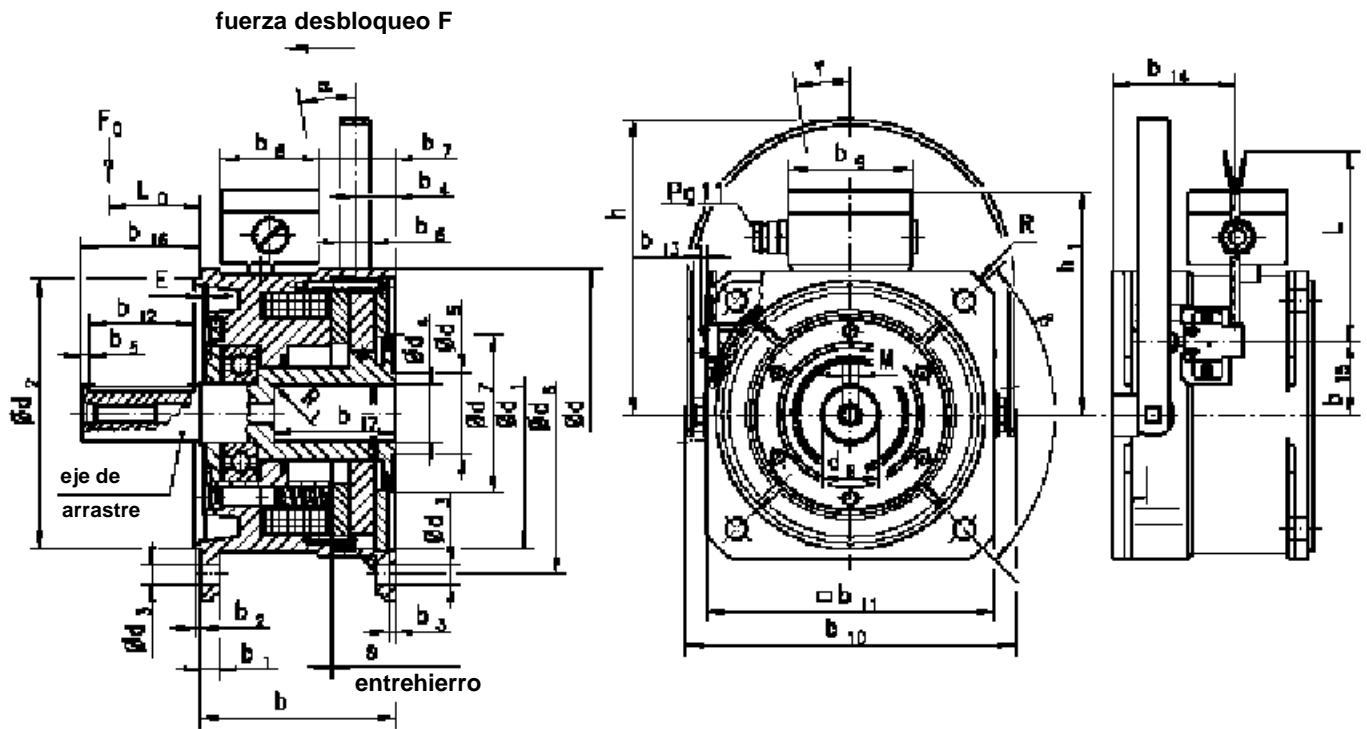
### Datos técnicos

Tamaño	Margen del par de giro transferible (estándar)	Par de giro transferible max alcanzable para anillo ajuste a tope	Nr.de revoluciones máximas	Trabajo conexiones máximas	Rendimiento Conexiones máximas (Z = 1)	Rendimiento nominal	Tiempos		Momento de inercia eje de arrastre y disco fricción	Pesot	Duración de vida (valor orientativo)
							Tiempos de conexión	Tiempos de separación			
	M <sub>4</sub> [Nm]	M <sub>4 max</sub> [Nm]	n <sub>max</sub> [min <sup>-1</sup> ]	P <sub>max</sub> [kJ/h]	W <sub>max</sub> [kJ]	P <sub>N</sub> [W]	t <sub>1</sub> [ms]	t <sub>2</sub> [ms]	J [kgcm <sup>2</sup> ]	m [kg]	W <sub>ges</sub> [MJ]
13	25 - 55	55	6000	40	15	97	30	110	9,3	10	38
19	60 - 150	155	5500	160	60	131	60	260	48	21	90
24	140 - 310	310	4500	260	150	167	100	330	141	46	226
29	280 - 500	520	3700	400	275	190	450	350	266	66	401

Los valores de duración de vida Wges indicados en la tabla se refieren al par de giro transferible máximo (estándar)

### Datos pedido (es importante aportar todos los datos que se piden)

MODULO FRENO MONODISCO A PRESION DE MUELLE		EJE DE ARRASTRE	
Indicar versión			
1	Tamaño (19, 24, 29), tamaño 13 sobre petición Tamaño: _____	1	Tamaño (13, 19, 24, 29) Tamaño: _____
2	Tensión de la bobina (estándar 24V, 102V, 178 V) Tensión: _____ V DC	2	Final del eje (estándar) ranura DIN 6885 Bl.1 N9 Tamaño 13: Ø32 <sub>k6</sub> x 58 mm Tamaño 19: Ø38 <sub>k6</sub> x 80 mm Tamaño 24: Ø42 <sub>k6</sub> x 110 mm Tamaño 29: Ø55 <sub>m6</sub> x 110 mm final de eje: _____ mm
3	Par de giro transferible M4 (estándar) Tamaño 13: 55 Nm Tamaño 19: 150 Nm Tamaño 24: 310 Nm Tamaño 29: 500 Nm Par de giro transferible M <sub>4</sub> : _____ Nm	3	Diámetro taladro (estándar) Tamaño 13: Ø32 mm (für Welle Ø32 <sub>k6</sub> x 58 mm) Tamaño 19: Ø38 mm (für Welle Ø38 <sub>k6</sub> x 80 mm) Tamaño 24: Ø42 mm (für Welle Ø42 <sub>k6</sub> x 110 mm) Tamaño 29: Ø55 mm (für Welle Ø55 <sub>m6</sub> x 110 mm) Diámetro taladro : _____ mm
4	Interruptor Micro <input type="checkbox"/> con interrupto micro <input type="checkbox"/> sin interruptor micro		



Tamaño	d	d <sub>1</sub> (+0,15)	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	d <sub>5</sub>	d <sub>6</sub>	d <sub>7</sub>	d <sub>8</sub>	b(-0,08)	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	b <sub>3</sub>	b <sub>4</sub>	b <sub>5</sub>	b <sub>6</sub>	b <sub>7</sub>	b <sub>8</sub>	b <sub>9</sub>	b <sub>10</sub>	b <sub>11</sub>	b <sub>12</sub>
13	142	130,3	130 <sub>F</sub>	11	28 <sup>1</sup> /32 <sup>2</sup>	45	165	84	28 <sup>3</sup> /32 <sup>4</sup>	103	13	3,5	4,1	22	5	20	25	66	82	164	142	45
19	192	180,3	180 <sub>F</sub>	14	32 <sup>1</sup> /38 <sup>2</sup>	55	215	108	32 <sup>3</sup> /38 <sup>4</sup>	130	13	4	4,5	27	5	20	50,5	66	82	221	192	70
24	248	250,3	250 <sub>H6</sub>	18	42 <sup>1</sup> /48 <sup>2</sup>	66	300	132	42 <sup>3</sup> /48 <sup>4</sup>	162	18	5	5,8	37	10	25	60	66	82	278	260	90
29	298	300,3	300 <sub>H6</sub>	18	50 <sup>1</sup> /55 <sup>2</sup>	77	350	135	50 <sup>3</sup> /55 <sup>4</sup>	168	18	5	5,8	41	10	25	79	66	82	329	314	90

Tamaño	b <sub>13</sub>	b <sub>14</sub>	b <sub>15</sub>	b <sub>16</sub>	b <sub>17</sub>	h	h <sub>1</sub>	R	R <sub>1</sub>	L	L <sub>Q</sub>	s	s <sub>max</sub>	M	F <sup>5)</sup> [N]	F <sub>Q</sub> <sup>6)</sup> [N]	?	?	?
13	5,5	70	35	58	53	162	122	96	2	508	58	0,3 <sup>+0,2</sup>	0,65	M12	80	1100	ca.20°	4x90°	9,5°
19	3	80	48,5	80	61	224	149	125	2	508	80	0,35 <sup>+0,2</sup>	0,8	M12	130	2300	ca.19°	4x90°	0°
24	-6	94	60,5	110	111	269	174	175	2	508	110	0,4 <sup>+0,25</sup>	1,05	M16	200	2000	ca.17°	4x90°	0°
29	-13	101	72,5	110	111	328	199	200	2	508	110	0,45 <sup>+0,25</sup>	1,2	M20	240	6800	ca.19°	4x90°	0°

1) taladro mínimo

2) taladro máximo

3) diámetro del eje mínimo

4) diámetro del eje máximo

5) fuerza desbloqueo F (aprox.) referente al par de giro transferible máximo (estándar)

6) fuerza diagonal máxima permitida para distancia LQ.

Accesorios

Tamaño	Levantafreno manual
13	76 14113B00940
19	76 14119B00940
24	76 14124B00940
29	77 50029A00940