

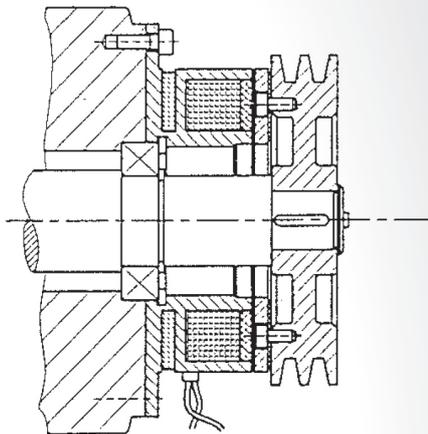
FRENO DE IMÁN PERMANENTE

EJEMPLOS DE MONTAJE

Construcción 1.1

Con fijación exterior
Adaptación a polea

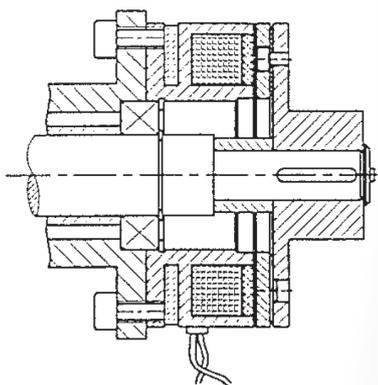
Figura 1



Construcción 1.3

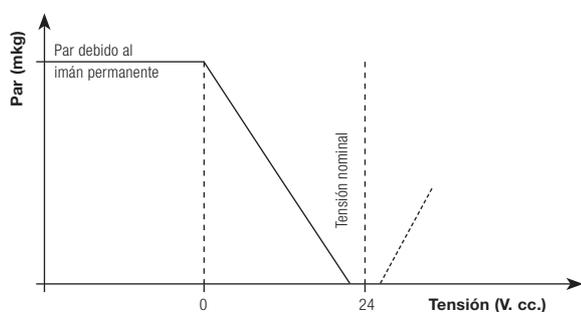
Con fijación posterior
Adaptación a eje

Figura 2



CURVA CARACTERÍSTICA

Par en función de la tensión.



Tipo FIP



Descripción

El freno electromagnético con imán permanente EIDE tipo FIP está formado básicamente por un núcleo inductor, que consta del imán permanente, la bobina y el material de fricción y del conjunto inducido, compuesto del propio disco inducido con un muelle membrana (para ser montado directamente sobre polea, piñón de cadena, etc. —en la construcción 1.1— y del buje soporte de inducido (para ser montado sobre el propio eje que deseamos ejercer la acción frenante —en las construcciones 1.2 y 1.3—).

El imán permanente atrae al conjunto inducido, deformando el muelle-membrana y produciéndose el frenado entre el disco inducido y el material de fricción. Al aplicar una tensión (normalizada a 24 V.c.c. $-1/+2$ V.) a la bobina, (ED100%), ésta crea un campo magnético que anula el del imán permanente, por lo que el inducido se desplaza por acción del muelle-membrana cesando el frenado y sin par residual.

Cuidar de que las dos superficies de fricción estén exentas de grasa o aceite, ya que su presencia disminuye el par de frenado. Asimismo es muy importante para el correcto funcionamiento del conjunto que la tensión de suministro sea lo más próxima posible a la nominal. **Atención a la polaridad: Cable Rojo +.**

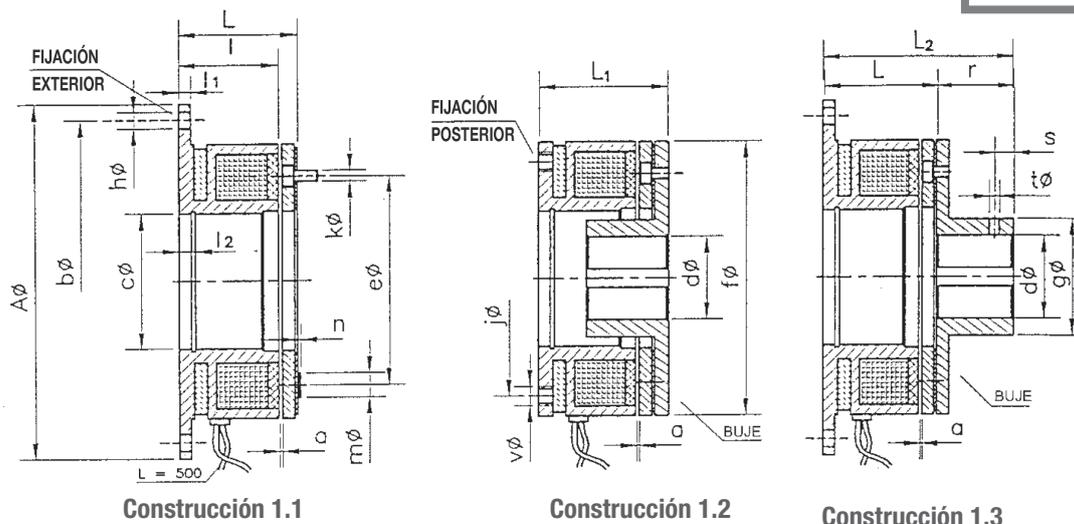
A la polea, piñón a la que se acople, hay que efectuar unos taladros para escamotear las cabezas de los remaches. En la construcción 1.1 el conjunto inducido debe montarse centrado únicamente por los propios tornillos, no pudiéndose realizar ningún représ de centraje.

Ejemplo de pedido para un freno de imán permanente de tamaño 1,5 con fijación posterior y construcción 1.3:

FIP 1,5 / 1.3 / FP

FRENO DE IMÁN PERMANENTE Tipo FIP

Características y dimensiones



TAMAÑO		0,15	0,25	0,75	1,5	3	6	12	20	
Par máximo	Nm.	0,75	1,25	3,75	7,5	15	30	60	100	
Consumo máximo	W	8	10	12	15	22	28	38	48	
Revoluciones por minuto máx.	N	10.000	8.750	7.000	5.500	4.400	3.500	2.750	2.200	
J	Const. 1.1	kg cm²	0,043	0,091	0,37	1,10	3,75	11,70	40,80	118
	Const. 1.2 - 1.3		0,061	0,137	0,58	1,63	5,67	16,70	56	171
Masa	Const. 1.1	kg	0,175	0,290	0,435	0,725	1,45	2,45	4,65	9,15
	Const. 1.2 - 1.3		0,195	0,320	0,535	0,925	1,75	3,15	6,15	12,15
Cota "a" con corriente		mm	0,15	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,5
A			54	65	80	100	125	150	190	230
L			28,8	32,2	30	32,7	36	41	47	53,5
L1			31,4	35,2	33,5	36,7	41	47	54	62,5
L2			40,8	44,2	45	52,7	61	71	85	101,5
b			47	58	72	90	112	137	175	215
c			19	26	35	42	52	62	80	100
d			-	-	-	10	14	19	24	
d máx.			10	15	15	25	30	40	50	70
e			30	38	46	60	76	95	120	158
f			40	50	63	80	100	125	160	200
g			17	24	27	37	42	52	65	83
h			4x3,4	4x3,4	4x4,5	4x5,5	4x6,5	4x6,5	4x9	4x9
k			3xM3	3xM3	3xM3	3xM4	3xM5	3xM6	3xM8	3xM10
l			26	29	26	28	30	34	38	42
l1			2	2	2,5	2,5	3	4	5	5
l2			3	3,2	3,5	4,3	5	5,5	6	7
j			32	42	55	70	90	115	145	185
m			3x5	3x5	3x6	3x7	3x9	3x10	3x13	3x16
n			1,5	1,5	1,5	1,7	2,1	2,5	3	6,5
r			12	12	15	20	25	30	38	48
s			5	5	5	6	6	10	10	15
t			M4	M4	M4	M5	M5	M6	M8	M8
v			4xM4	4xM4	4xM4	4xM5	4xM5	4xM6	4xM8	4xM8

Cotas en milímetros

NOTA: En todas las construcciones, la fijación puede ser exterior o posterior.