

# FRENOS NEUMATICOS

## Descripción



El funcionamiento de estos frenos es del tipo "negativo" o "de seguridad". Esto se debe a que en ausencia de aire realiza la función de frenado. Al aplicarle aire comprimido el pistón-turbina vence la fuerza de los resortes, liberando al conjunto del disco de freno, permitiendo que el cuerpo enchavetado al eje gire. Al quitarle el suministro de aire, frena por la acción de los resortes.

Gracias a su robusta construcción, baja inercia y una eficiente ventilación encuentran un amplio campo de trabajo en máquinas herramienta, máquinas industriales, viales, agrícolas y en demás aplicaciones donde se requieren grandes torques de frenado y trabajo severo.

La recuperación del paulatino desgaste es una operación muy sencilla no siendo necesario desarmar el conjunto para restablecer su condición inicial. Proveemos sectores con ferodo y espesores de compensación.

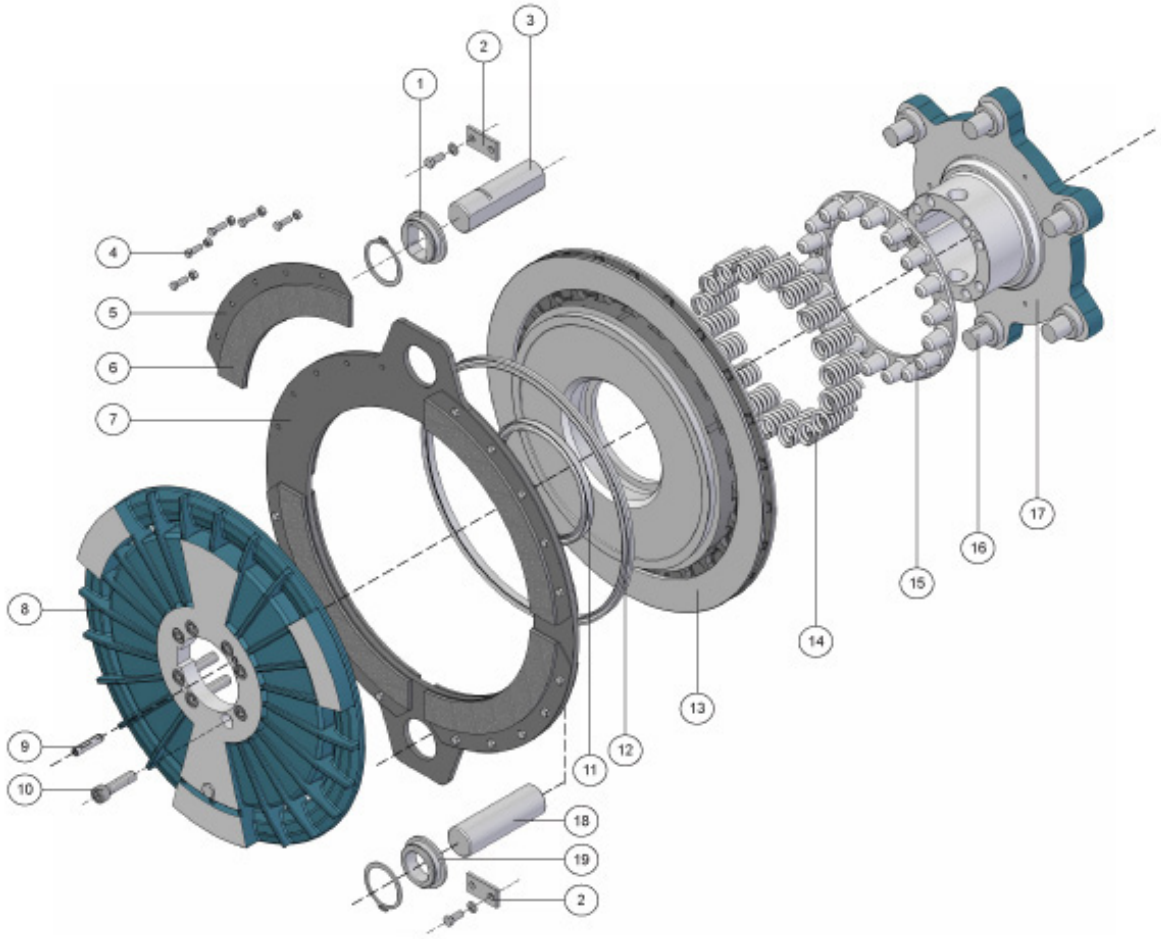
Estos frenos se entregan con el agujero del cuerpo y su respectivo chavetero terminado entre los valores indicados, mecanizados según necesidades del cliente sin cargo alguno.

Deben controlarse las distancias entre centros de los pernos para que el disco se desplace libremente.

También es muy importante colocar los O'ring en las tapas laterales del freno para evitar pérdidas de aire. Estas tapas no vienen provistas. El cliente debe mecanizarlas en función de su aplicación, pero indefectiblemente deben tener los alojamientos para un O'ring contra el eje y uno contra el freno. Ver figuras de aplicación para mayores detalles.

No exceder los 6 bar ya que puede dañar los sellos y perjudicar su vida útil. Proveemos las correspondientes juntas rotativas para su alimentación.

# Forma constructiva típica

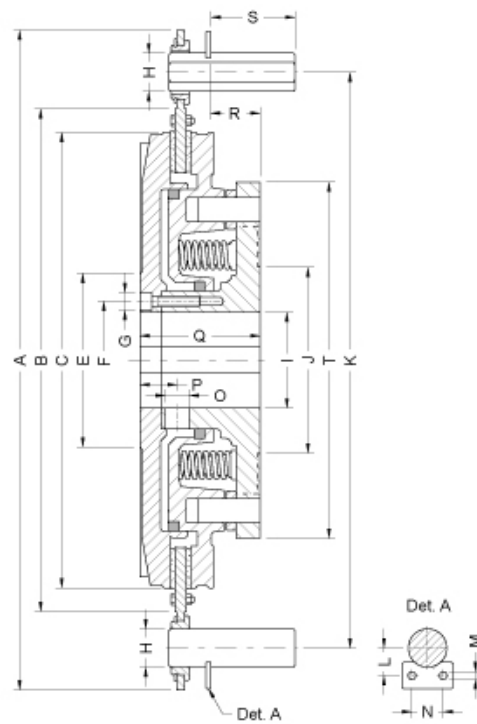


- 1 - Buje con plano
- 2 - Plaquita de retención
- 3 - Perno con plano
- 4 - Tornillos de fijación
- 5 - Portaferodo
- 6 - Sectores de ferodo
- 7 - Disco de freno
- 8 - Cámara
- 9 - Espina elástica
- 10 - Tornillo allen

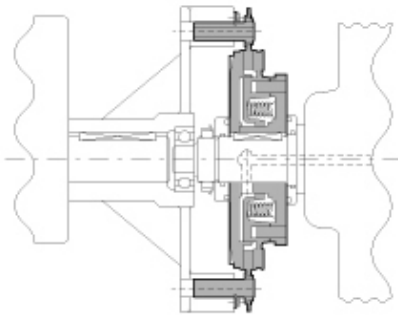
- 11 - Retén chico
- 12 - Retén grande
- 13 - Turbina pistón
- 14 - Resortes
- 15 - Porta resortes
- 16 - Pernos de arrastre
- 17 - Cuerpo
- 18 - Perno cilíndrico
- 19 - Buje cilíndrico

# Datos técnicos

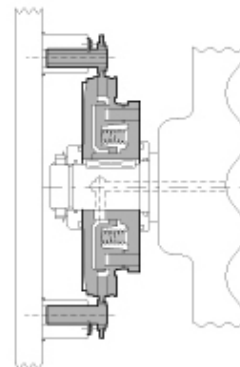
TIPO	FN-012	FN-025	FN-050	FN-100	FN-200	FN-400	FN-500	FN-850	FN-1200	FN-1700	FN-2600	
<b>Torque estát (Nm)</b>	140	300	600	1200	2400	4800	6000	10200	1440	20400	31200	
<b>Vel max (r.p.m.)</b>	2800	2500	2300	1700	1450	1150	1100	900	800	700	500	
<b>Peso (Kg)</b>	5	6	12	25	41	76	91	145	220	290	395	
<b>A</b>	240	232	356	444	525	644	669	794	893	973	1164	
<b>B</b>	182	216	276	348	424	511	542	639	736	818	950	
<b>C</b>	156	188	236	304	380	465	497	593	675	755	885	
<b>E</b>	70	75	85	110	145	160	170	208	260	280	320	
<b>F</b>	48	47	58,5	82	99	123	130	153	179	202	224	
<b>G</b>	5,5	10,3	10,5	13,5	10,5	16,5	18,5	19	25	31	38	
<b>H</b>	16	18	24	24	32	38	38	45	50	50	64	
<b>I H7</b>	<b>min</b>	18	25	30	40	55	60	70	80	90	100	110
	<b>max</b>	35	35	45	65	80	95	105	125	145	160	180
<b>J</b>	70	75	90	110	155	170	175	224	279	320	380	
<b>K</b>	195	232	296	364	445	550	575	684	775	855	1026	
<b>L</b>	12,5	14,5	16	16	23	26,5	26,5	26,5	28,5	28,5	39	
<b>M</b>	5,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	
<b>N</b>	20	26	26	26	26	27	27	40	40	40	40	
<b>O</b>	6	9	12	15	20	20	20	27	36	36	36	
<b>P</b>	15	17	20	24,5	31	36	38	47	54,5	59,5	67	
<b>Q</b>	50	58	66	82	100	125	140	160	185	203	255	
<b>R</b>	17	21	21	40	45	61,5	70	76	97,5	112	139	
<b>S</b>	37	40	42	42	70	98	98	100	125	125	127	
<b>T</b>	116	138	164	215	260	342	346	426	500	566	648	



## Ejemplos de montaje



Freno neumático línea FN, con ala corta, aplicado como embrague. En el momento que se aplica aire se desvincula la transmisión y el eje conducido queda liberado. Esta aplicación es indicada en casos donde la transmisión es continua y sólo se desea cortarla en raras ocasiones.



Freno neumático línea FN, con ala corta, de acción por resortes. Está normalmente frenado, y cuando es alimentado libera el eje permitiendo así su rotación.