



### Características

Código

Freno de pinza	D
Disco de freno	X
Tamaño del bastidor 230	230
Accionamiento por muelle	F
Liberación electro hidráulica	E
Ajuste automático del desgaste de las zapatas	A
Activadores disponibles 454, 455, 465 y 477	454 a 477

### Ejemplo de pedido

Freno de pinza DX 230 FEA, activador 455:

DX 230 FEA - 455

### Datos técnicos

Diámetro del disco de freno mm	Freno de pinza DX 230 FEA							
	con activador 454		con activador 455		con activador 465		con activador 477 C	
	Par de frenado		Par de frenado		Par de frenado		Par de frenado	
	min. Nm	max. Nm	min. Nm	max. Nm	min. Nm	max. Nm	min. Nm	max. Nm
355	400	960	650	1 670	800	2 150	950	2 600
400	470	1 130	770	1 970	950	2 550	1 100	3 050
450	550	1 320	900	2 300	1 100	3 000	1 300	3 550
500	630	1 510	1 030	2 650	1 250	3 400	1 500	4 050
560	730	1 740	1 190	3 030	1 450	3 950	1 700	4 650
630	840	2 000	1 370	3 450	1 650	4 550	2 000	5 400
710	970	2 310	1 580	4 020	1 950	5 200	2 300	6 200
Fuerza de apriete	9 500 N		16 500 N		21 500 N		25 500 N	
Fuerza de empuje del activador	750 N		1 200 N		1 500 N		1 750 N	
Peso del activador	15 kg		21 kg		21 kg		31 kg	
Peso del freno sin activador	95 kg		95 kg		95 kg		105 kg	

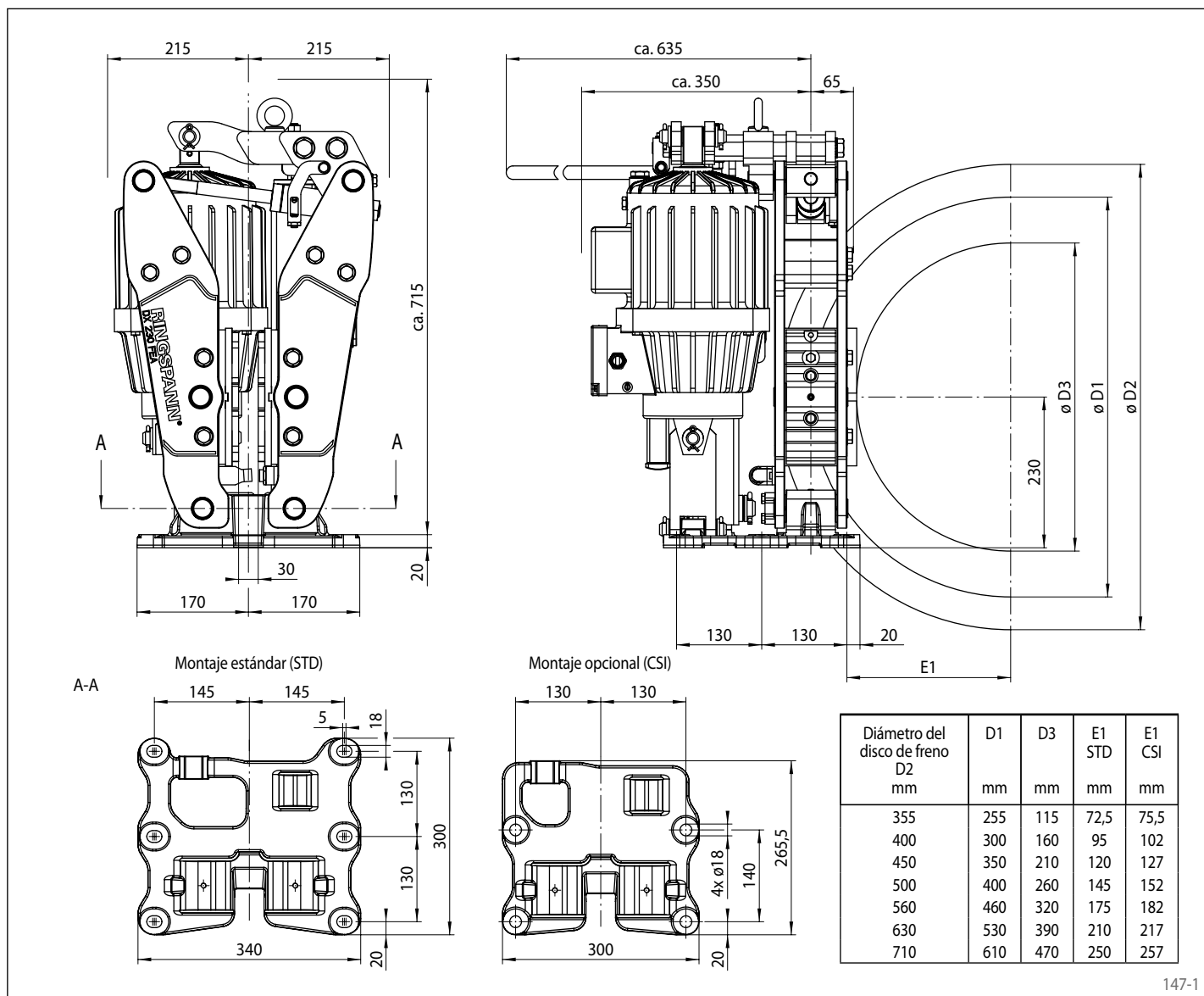
Los pares de frenado que se muestran en la tabla se basan en un coeficiente de fricción teórico de 0,4. Los pares de frenado están calculados con elementos de fricción en condiciones óptimas.

### Descripción técnica

Los frenos DX de RINGSPANN se usan principalmente como frenos de parking o como frenos de emergencia a alta velocidad y con gran número de activaciones.

Cuando se desconecta la alimentación o en caso de fallo de tensión, los frenos se cierran automáticamente por la fuerza del muelle. Los frenos se abren con la ayuda del activador electro hidráulico.

Algunas aplicaciones habituales son los polipastos, los accionamientos de traslación para grúas y cintas transportadoras, así como los accionamientos de ruedas de cangilones.



147-1

### Otras Características

- Diseño de palanca de acero que facilita el mantenimiento
- Alineación y ajuste sencillo y robusto
- Compensa automáticamente el desgaste
- Dispositivo de autocentraje para igualar el espacio a ambos lados entre las zapatas y el disco de freno
- Hueco paralelo con el freno abierto
- Pernos y varillas tensoras de acero inoxidable
- Casquillos autolubricados libres de mantenimiento
- Muelle encapsulado de ajuste continuo
- Zapatas de freno sinterizadas sin amianto
- Temperatura ambiente: -20° a +70° C
- Alimentación estándar: trifásico 400V AC/50Hz

### Opciones

- Sensores de estado: "freno abierto", "freno cerrado", "límite de desgaste de zapatas" y "liberación manual activada"
- Sensores de posición lineal para monitorizar el recorrido de apertura y cierre
- Sondas de temperatura PT100 para monitorizar la temperatura de las zapatas
- Célula de carga DMS para monitorizar la fuerza de sujeción
- Caja de bornas para conexión de sensores
- Liberación manual excéntrica
- Versión con protección marina (C5-M/CX)
- Versiones especiales para temperaturas extremas altas o bajas
- Turbeles con válvulas internas de subida y bajada

- Turbeles con diseño a prueba de explosiones
- Alimentación trifásica 200-800VAC 50/60Hz
- Otros espesores de disco disponibles bajo pedido
- Bancada intercambiable con otras marcas