

Industrial Drum Brakes

Frenos Industriales de Poleas



This catalogue replaces all prior issues which become thus invalid.

The technical data contained in such catalogue refer to those currently used by VULKAN DRIVE TECH.

Changes based on technological advances are reserved. In case of doubt or further clarifications please contact VULKAN.

Este catálogo anula y sustituye a cualquier otro de fecha o edición anterior.

Los datos técnicos contenidos en este catálogo se refieren al estándar vigente y en uso en VULKAN DRIVE TECH.

Dentro del continuo desarrollo tecnológico nos reservamos el derecho de cualquier tipo de modificación sin previo aviso. En caso de posibles dudas o cualquier consulta, rogamos contacten con VULKAN.

[RELIABLE INDUSTRIAL DRIVES]

Issue 2010/02

All rights of duplication, reprinting and translation are reserved. We reserve the right to modify dimensions and constructions without prior notice.

Edición 2010/02

Nos reservamos todos los derechos de reproducción, reimpresión o traducción. Modificaciones constructivas o dimensionales serán admisibles sin previo aviso.

Index	
Índice	
Industrial Drum Brakes - Presentation	
Frenos Industriales de Poleas · Presentación	6
Electrohydraulic Drum Brakes - Presentation	
Frenos Electrohidráulicos de Poleas · Presentación	7
Industrial pulley brakes	
Frenos de Polea Industrial	8
Electrohydraulic Drum Brakes – DIN 15435 Standard	
Frenos Electrohidráulicos de Poleas – Norma DIN 15435	9
Pulleys According to DIN 15431 Standard	
Poleas – Norma DIN 15431	10
Coding for Vulkan Drive Tech Electro-Hydraulic Actuators	
Codificación para Actuadores Electrohidráulicos Vulkan Drive Tech	11
Electrohydraulic Thrusters – DIN 15430 Standard	
Actuadores Electrohidráulicos – Norma DIN 15430	12
Electromagnetic Drum Brakes - Presentation	
Frenos Electromagnéticos de Poleas – Presentación	13
Electromagnetic Drum Brakes – AISE 11 Standard	
Frenos Electromagnéticos de Poleas – Norma AISE 11	14
Pulleys according to AISE 11 Standard	
Poleas – Norma AISE 11	15
Electromagnetic Drum Brakes - Presentation	
Frenos Electromagnéticos de Poleas – Presentación	16
Electromagnetic Drum Brakes FESSF– FEM	
Frenos Electromagnéticos de Poleas FESSF – FEM	17
Pulleys According to FEM	
Poleas – Norma FEM	18
How to Order your Power Supply	
Cómo Seleccionar su Fuente	19
C-2515-CE6 (Electro-Power Supply)	
C-2515-CE6 (Fuente Electro-Electrónico)	20
C-2200-CE6 (Electrical Power Supply)	
C-2200-CE6 (Fuente Eléctrico)	21
Notice	
Notas	22 , 23

VULKAN'S P

VULKAN'S POLICY

VULKAN Kupplungs- und Getriebebau and its subsidiaries strive to provide a high quality product in a timely fashion at a competitive price in order to meet the requirements of our customers.

The Organization's environmental policy is to comply with all applicable local, country and national environmental regulations to work towards the prevention of pollution and the improvement of its operations in order to protect our environment.

To accomplish the above goals, every employee of the company and its subsidiaries is committed to implementing and supporting our integrated Quality and Environmental Management System. We believe that through commitment and continuing improvement of our product quality, process and costs our customers will be better served.

THROUGH COMMITMENT, IMPROVEMENT OF PRODUCT QUALITY AND COSTS OUR CUSTOMER WILL BE BETTER SERVED

In pursuit of improvement, we are measuring our progress through a Quality and Environmental System that meets the requirements of NBR ISO 9001:2000 and complies with ISO 14001:2004 as well as customer- specific requirements.

VULKAN Kupplungs- und Getriebebau is certified to ISO 9001:2000 and this is the minimum requirement for all manufacturing subsidiaries.

Every employee is required to be familiar with and understand all the procedures of the Quality and Environmental Management System relevant to their work. Procedures and requirements are in place to help us improving customer satisfaction, Therefore it is necessary that everyone comply with the procedures and help to improve the system with their suggestions.



OLICY

POLÍTICA EMPRESARIAL DE VULKAN

El principal objetivo de la empresa VULKAN Kupplungs- und Getriebebau y de todas sus subsidiarias es poder ofrecer productos de alta calidad a precios competitivos, para así en cualquiera de los casos satisfacer las expectativas de los clientes.

Nuestro sistema de gestión medio ambiental satisface toda normativa legal, tanto a nivel local, como nacional, encaminada a prevenir la contaminación medio ambiental.

Todos nuestros colaboradores de la casa matriz, como de las subsidiarias quedan en aportar su fiel compromiso y soporte encaminado al cumplimiento de nuestro sistema integral de calidad y gestión medio ambiental.

OPTIMIZACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS Y DEL NIVEL DE COSTOS EN BENEFICIO DEL CLIENTE

Estamos convencidos que con el cumplimiento de este objetivo y con una continua mejora en la calidad de nuestros productos, en los procesos de producción y en los niveles de costos nuestros clientes serán mejor atendidos.

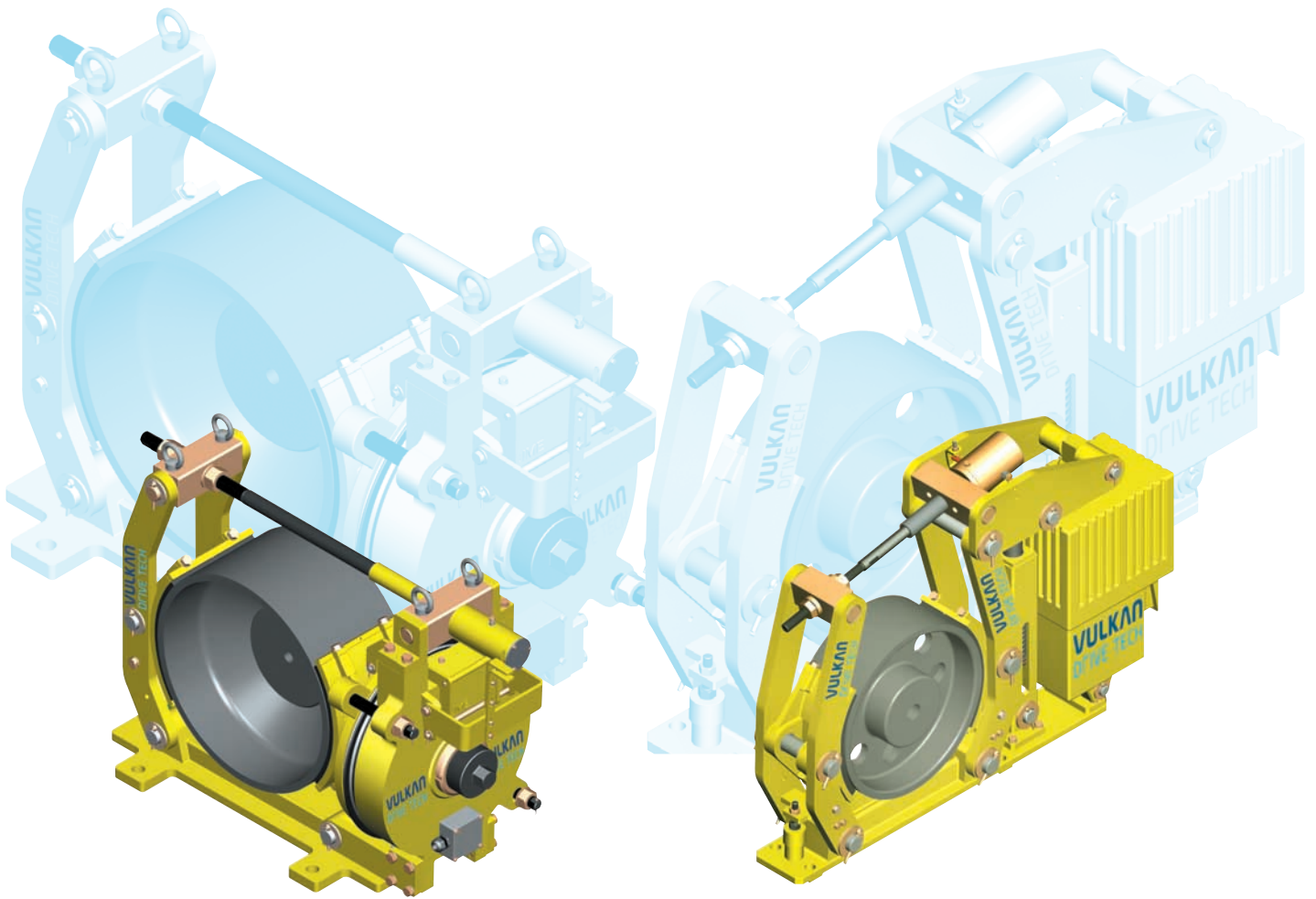
Los progresos de los continuos procesos de mejora quedan valorados por un sistema de calidad y medio ambiente según las prescripciones de las normativas NBR ISO 9001:2000 y ISO 14001:2004, así como los requisitos específicos del cliente.

A cada colaborador se le exige estar familiarizado con los Sistemas de Calidad y Medio ambientales, para que de esta forma los pueda considerar y respetar al máximo en su quehacer diario. Estas exigencias y procedimientos nos ayudan mejorar la SATISFACCIÓN DEL CLIENTE. Por todo ello es de suma importancia que cada colaborador cumpla con estas exigencias y se involucre activamente para mejorar el sistema.



Industrial Drum Brakes - Presentation

Frenos Industriales de Poleas - Presentación



Lets See How Important VULKAN Drum Brakes Are

Electrohydraulic Drum Brakes:

They were designed following the DIN 15435 Standard, and can be purchased with the fast brake linings changing system, self-adjustment system and hand unblocking lever, what makes the maintenance easier and faster. Their electrohydraulic thrusters are the same as the disc brakes, which follow the DIN 15430 Standard.

They can be purchased either with or without retard valves, which slow down the opening and/or closing speed respectively.

Electromagnetic Drum Brakes:

Developed according to AISE 11 standard and FEM, they consist in a more robust option for the Steel Industry and Mining applications. They operate at 230/40 Vcc, voltages and converters of reduced sizes.

Conozca la Importancia de los Frenos Industriales de Poleas VULKAN

Frenos Electrohidráulicos de Poleas:

Diseñados de conformidad con la Norma DIN 15435, pueden ser suministrados con sistema de rápido cambio de guarniciones, ajuste automático de desgaste y palanca de desbloqueo manual para facilitar y agilizar su mantenimiento. Sus actuadores electrohidráulicos son los mismos de los frenos de disco, todos normalizados de conformidad con DIN 15430. Pueden suministrarse con o sin válvulas de retardo, cuya función es reducir la velocidad de apertura y/o cierre, respectivamente.

Frenos Electromagnéticos de Poleas:

Desarrollados según la Norma AISE 11 y FEM busca proveer una opción más robusta para las aplicaciones de Siderurgia y Minería. Trabajan con tensiones de 230/40 Vcc, y convertidores de tamaños reducidos.

Electrohydraulic Drum Brakes - Presentation

Frenos Electrohidráulicos de Poleas - Presentación

Example:

FEHSD1-315-AEH-50/06-0-V1-RA-0-SP-00-00-PP-PO

Ejemplo:

FEHSD1-315-AEH-50/06-0-V1-RA-0-SP-00-00-PP-PO

FEHSD1 – Electrohydraulic Drum Brake (according to DIN 15435 standard) FEHSD1 – Freno Electrohidráulico de Polea (según norma DIN 15435)
Diameter Pulley (inch) / Diámetro del Polea
AEH – With Thruster / Con Actuador
000 – Without Thruster / Sin Actuador
020 - 25kgf Thruster force / Fuerza del Actuador 020 - 25kgf
030 - 35Kgf Thruster force / Fuerza del Actuador 030 - 35kgf
050 - 50Kgf Thruster force / Fuerza del Actuador 050 - 50kgf
080 - 80Kgf Thruster force / Fuerza del Actuador 080 - 80kgf
125 - 125Kgf Thruster force / Fuerza del Actuador 125 - 125kgf
200 - 200Kgf Thruster force / Fuerza del Actuador 200 - 200kgf
300 - 300Kgf Thruster force / Fuerza del Actuador 300 - 300kgf
05 - 50mm Thruster Stroke / Carrera del Actuador 05 - 50mm
06 - 60mm Thruster Stroke / Carrera del Actuador 06 - 60mm
12 - 120mm Thruster Stroke / Carrera del Actuador 12 - 120mm
0 - Without valve / Sin valvula
VF - With retard valves for descend / Con Valvula de retardo para bajar
VA - With retard valves for ascent / Con Valvula de retardo para subir
V1 - 440Vca 60Hz 3 Phases Thruster Voltage / Voltaje del Actuador Trifásico
V2 - 380Vca 60Hz 3 Phases Thruster Voltage / Voltaje del Actuador Trifásico
V3 - 220Vca 60Hz 3 Phases Thruster Voltage / Voltaje del Actuador Trifásico
V4 - Special Voltage / Voltaje Especial
RA - Self-adjustment system / RA – Recuperación Automático
RM - Manual lining wear compensation / RM – Recuperación del Desgaste de las Guarniciones
D - Right hand thruster assembly / D – Lado de montaje del actuador derecho
E - Left hand thruster assembly / E – Lado de montaje del actuador izquierdo
O - Centralized thruster assembly (standard) / O – Lado de montaje del Actuador Centralizado (estándar)
SP - Standard on-off sensor detection SP - Detección de sensor de apertura y cierre Estándar
SE - Special sensor detection / SE – Detección de sensor Especial
00 - Without sensor / 00 – Sin sensor
CP - Standard worn out linings control and detection (CDPG) CP - Control y Detección de las guarniciones gastada, Estándar (CDPG)
CE - Special worn out linings control and detection (CDPG) CE - Control y Detección de las Guarniciones Gastada, Especial (CDPG)
00 - Without CDPG / 00 – Sin CDPG
DA - Hand release lever / DA – Palanca de embrague, Manual
00 - Without unblock / 00 – Sin Desbloqueo
PP - Standard paint / PP – Pintura estándar
PE - Special painting / PE - Pintura especial
PO - Organic, non-asbestos brake lining / PO – Guarnición de freno sin asbesto, Orgánico
PS1 - Organic, non-asbestos brake lining with worn out flexible PS1 - Guarnición de freno con flexible gastado sin asbesto, orgánico
PS2 - Sintered brake lining / PS2 – Guarnición de freno sinterizada
PS3 - Sintered brake lining with worn out flexible PS3 - Guarnición de freno Sinterizada con flexible gastado
PS4 - Special brake lining / PS4 – Guarnición de freno Especial
PS5 - Brake lining without metallic particle / PS5 – Guarnición de freno sin partícula metálica

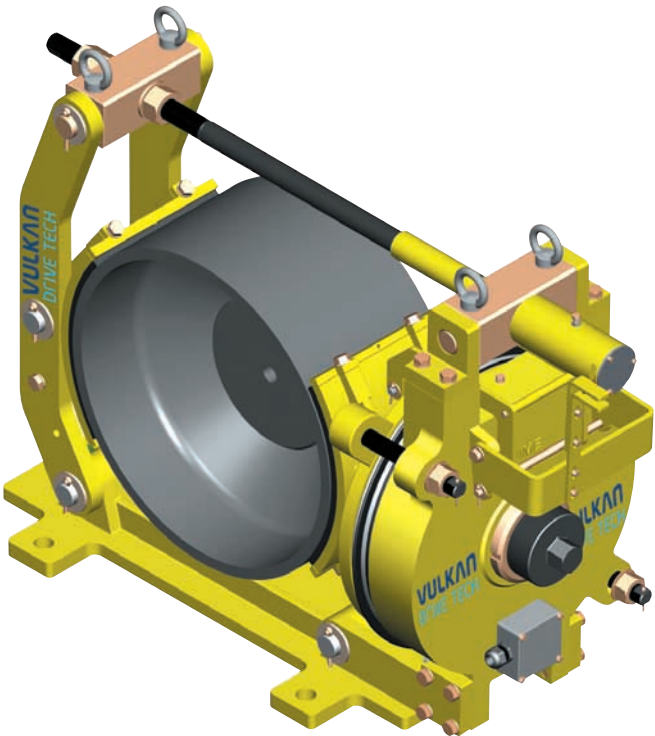
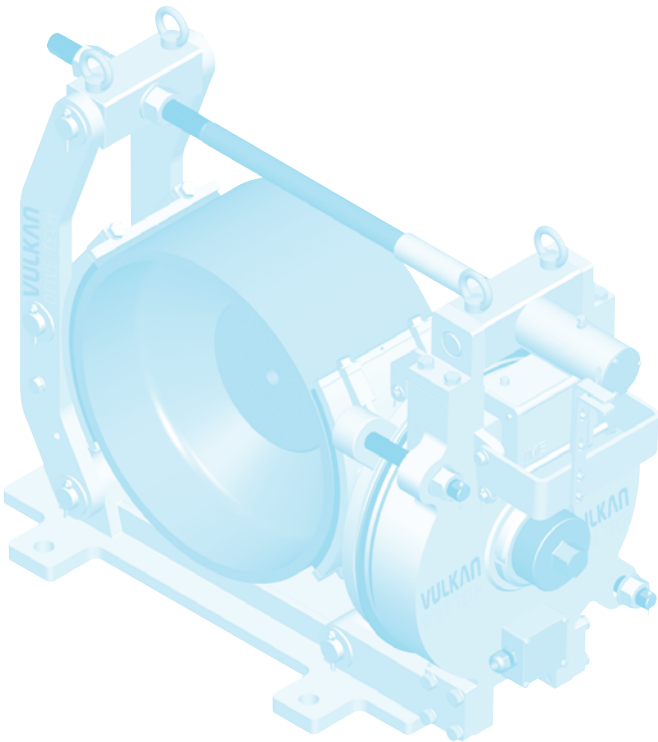
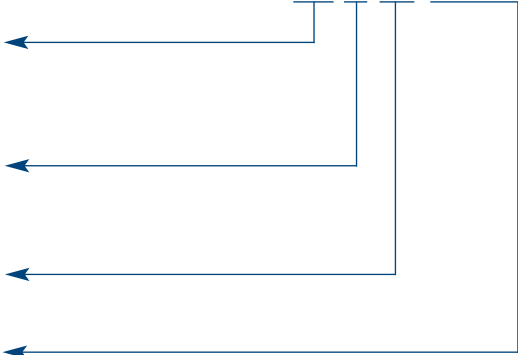
VULKAN reserves the right to change shapes, values and construction dimensions without prior notice.

VULKAN se reserva el derecho de alterar formas, valores y dimensiones constructivas sin previo aviso.

Industrial pulley brakes
Frenos de Polea Industrial

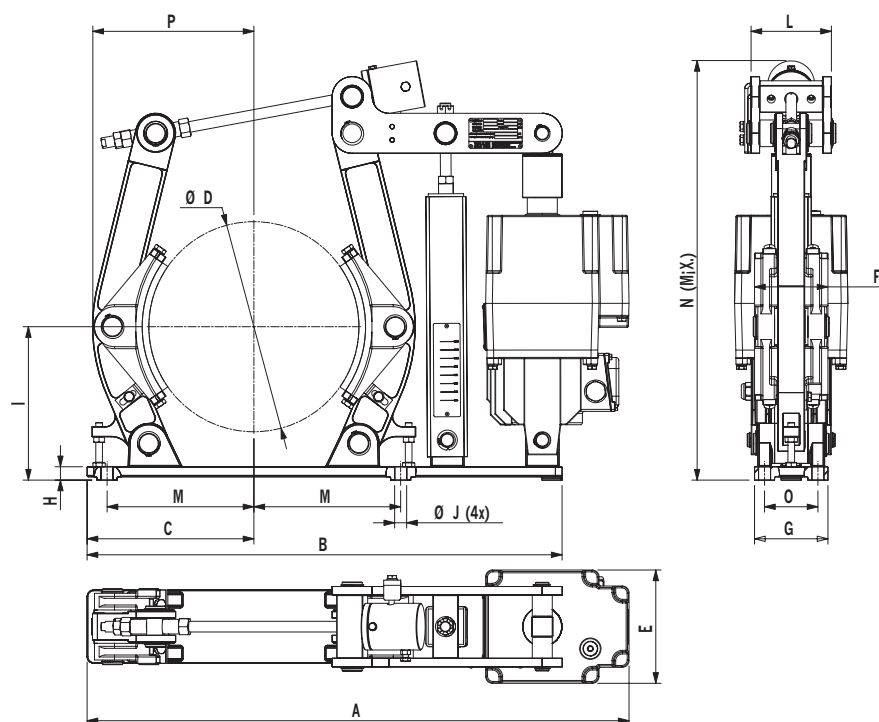
POP – Standard pulley / POP – Polea Estándar
POE – special pulley / POE – Polea Especial
00 – without hub or Coupling / 00 – Sin Cubo ó Acoplamiento
CC – standard hub / CC – Cubo Estándar
CA – standard Coupling / CA – Acoplamiento estándar
CE – special hub / CE – Cubo especial
AE – special Coupling / AE – Acoplamiento especial
Extern pulley diameter (mm) / Diámetro externo de polea (mm)
Hub or couple machined as DIN / Cubo ó Acoplamiento maquinado como DIN
29H7 diameter of role / 29H7 Diámetro del papel
8P9 width of the gib / 8P9 profundidad del retenedor

Example:
POP-00-400-(DIN 29H7 - 8P9)
Ejemplo:
POP-00-400-(DIN 29H7 - 8P9)



Electrohydraulic Drum Brakes – DIN 15435 Standard

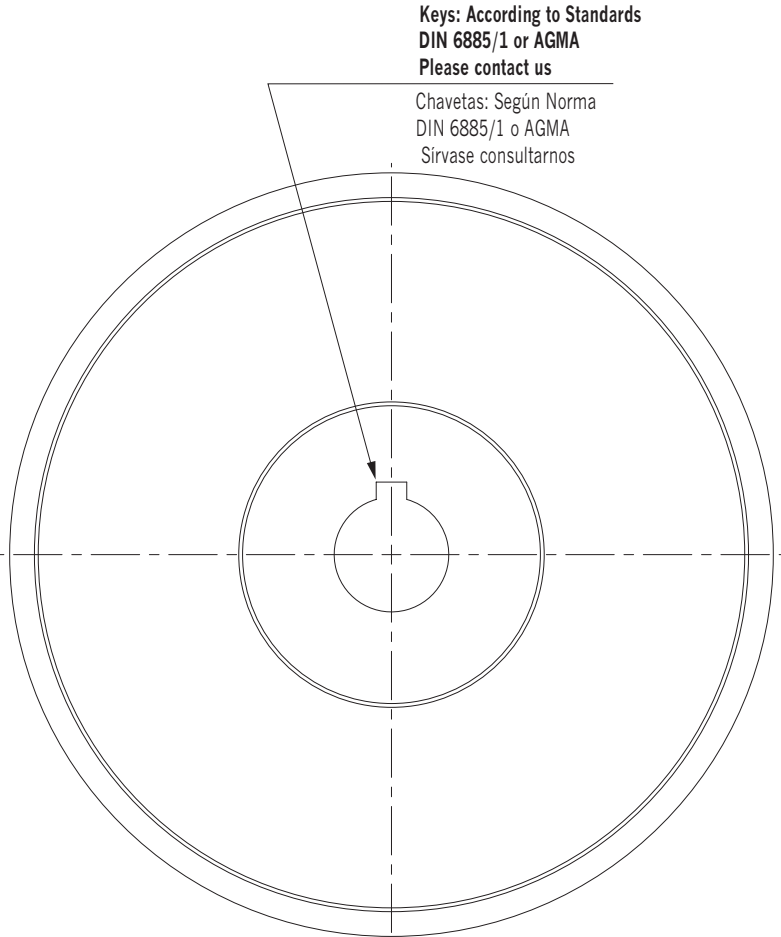
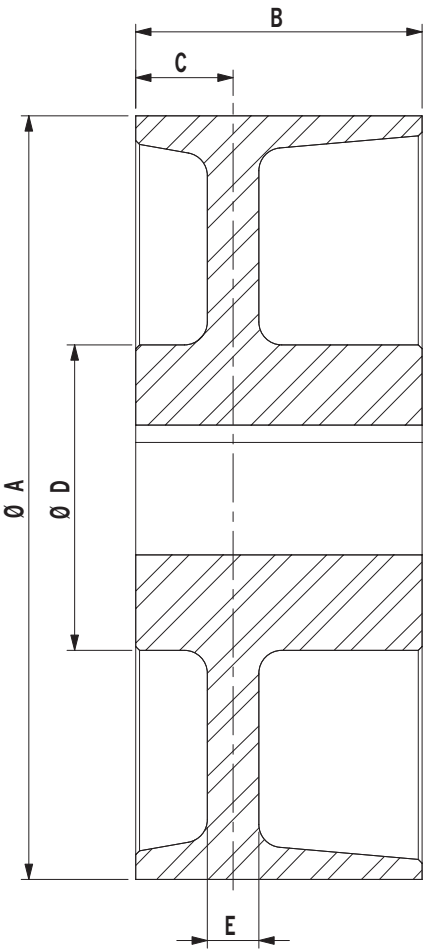
Frenos Electrohidráulicos de Poleas – Norma DIN 15435



Applying / Frenado:	Spring Brakes / Por Resortes	Insulation Class Clase Aislamiento:	F (155°C)
Releasing / Desfrenado:	Electrohydraulic / Electrohidráulico	Voltage Tensión Alimentación:	220/300/440 VAC - Three Phase Vca Trifásica
Worn-out Recovery Recuperación de Desgaste:	Self-adjusting or Manual Automática ó Manual	Brakes Linings Guarniciones:	Fast Replacement Type Tipo Fácil de Recambio

Brake Model Modelo del Freno	Thruster Model Modelo del Actuador	Torque / Par [Nm]		Dimensions / Dimensiones [mm]															Weight Peso [kgf]
		Min.	Máx.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	L	M	N	O	P	
FEHSD-125	AEH-12/5	5	45	513	392	128	125	140	40	76	13	90	11	140	100	337	45	107	48
FEHSD-160	AEH-16/5	7	60	584	510	151	160	140	55	90	20	130	11	141	120	416	55	137	55
	AEH-23/5	45	120					160											70
FEHSD-200	AEH-23/5	100	200	610	520	165	200	163	70	80	13	160	14	76	145	424	55	153	30
FEHSD-250	AEH-23/5	105	210	682	590	200	250	163	90	95	14	190	18	76	180	495	65	186	40
	AEH-30/5	190	380																42
FEHSD-315	AEH-30/5	240	576	800	712	250	315	163											68
	AEH-50/6	350	700	812				170	110	110	20	230	18	94	220	605	80	231	72
	AEH-80/6	600	1.200	812				170											72
FEHSD-400	AEH-30/5	170	400	921	835	302	400	163	140	140	23	280	22	116	270	745	100	274	129
	AEH-50/6	350	700	936				170											132
	AEH-80/6	675	1.350	936				230											153
	AEH-125/6	900	1.800	944				170											175
FEHSD-500	AEH-80/6	725	1.450	1.084	990	170	500	230	180	170	28	340	22	144	325	829	130	354	195
	AEH-125/6	975	1.950	1.094															195
	AEH-200/6	1.725	3.450	1.094															
FEHSD-630	AEH-125/6	1.225	2.450		1.303	1.200	460	630	225	220	28	420	27	140	400	1.066	170	446	295
	AEH-200/6	1.975	3.950																
	AEH-360/6	2.950	5.900																
FEHSD-710	AEH-200/6	2.325	4.650	1.384	1.280	490	710	230	225	240	30	470	27	159	450	1.120	190	474	338
	AEH-360/6	3.500	7.000																

Pulleys According to DIN 15431 Standard
Poleas – Norma DIN 15431



Pulley Material: GGG-40 / Material de la Polea: GGG-40

A	B	C	Max. Hole Size / Orificio Máx.	D	E	Max. Speed Velocidad Máx. [rpm]	Inertia / Inercia [kgm²]	Weight Peso [kgf]
125	45	22,5	35	55	7.5	7.600	0,017	2
160	60	20,5	40	60	10.5	5.000	0,039	5
200	75	25,75	55	80	13.5	2.500	0,043	8
250	95	32	68	100	16	2.000	0,131	16
315	118	40	90	130	18	1.570	0,4	28
400	150	51,5	100	150	21	1.240	1,131	51
500	190	59,5	110	160	27	990	3,246	88
630	236	83,5	120	180	29	790	9,288	165
710	265	98	135	200	32	700	16,733	240

Coding for Vulkan Drive Tech Electro-Hydraulic Actuators

Codificación para Actuadores Electrohidráulicos Vulkan Drive Tech

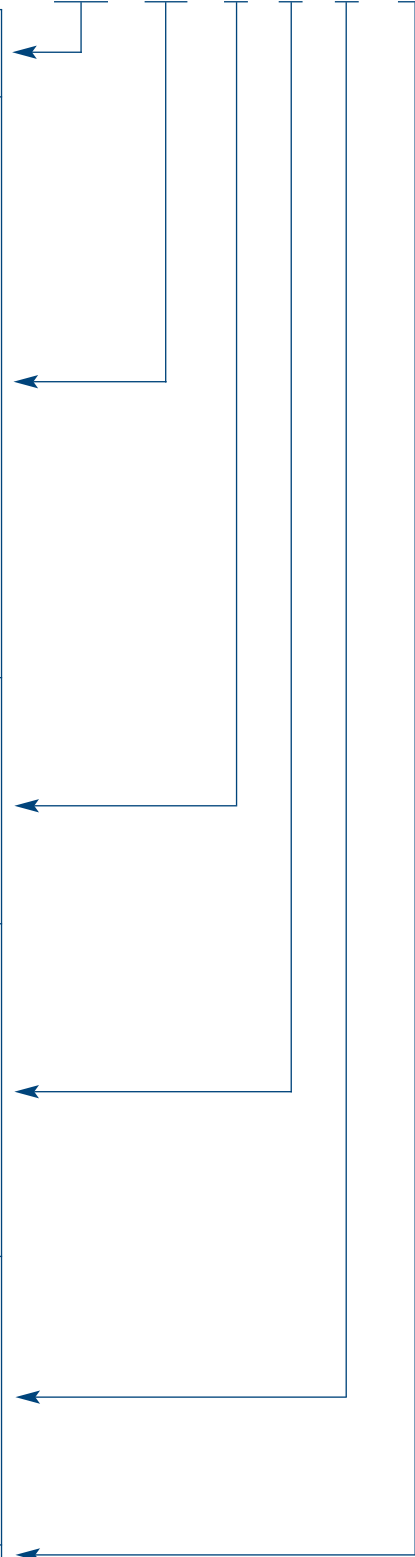
Example:

EHA - 050 - 06 - 0 - V1 - PP

Ejemplo:

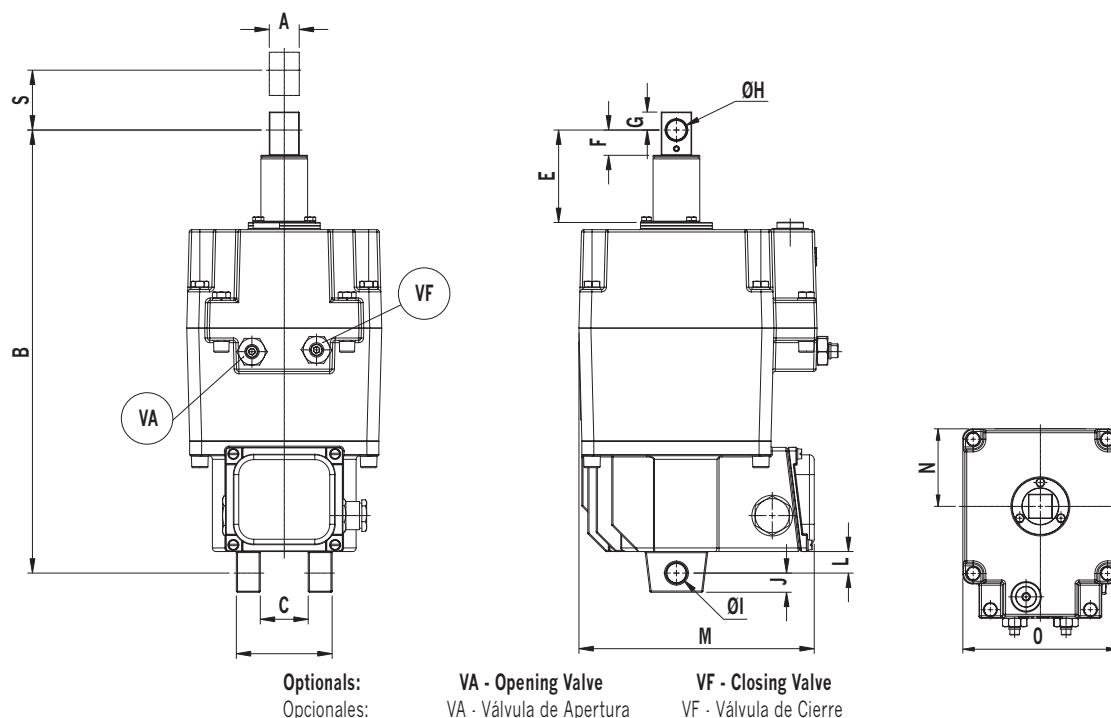
EHA - 050 - 06 - 0 - V1 - PP

Coding for Actuator Codificación para Actuadores
023 - Force OF 25Kgf 023 · Fuerza de 25Kgf 030 - Force OF 35Kgf 030 · Fuerza de 35Kgf 050 - Force OF 50Kgf 050 · Fuerza de 50Kgf 080 - Force OF 80Kgf 080 · Fuerza de 80Kgf 125 - Force OF 125Kgf 125 · Fuerza de 125Kgf 200 - Force OF 200Kgf 200 · Fuerza de 200Kgf 300 - Force OF 300Kgf 300 · Fuerza de 300Kgf
05 - 50mm Stroke 05 · Carrera de 50mm 06 - 60mm Stroke 06 · Carrera de 60mm 12 - 120mm Stroke 12 · Carrera de 120mm
0 - No Valve 0 · Sin Válvula VA - With Opening Valve VA · Con Válvula de Apertura VF - With Closing Valve VF · Con Válvula de Cierre VAF - With Opening and Closing Valve VAF · Con Válvula de Apertura y Cierre
V1 - Thre-Phase 440Vca 60Hz V1 · Trifásico 440Vca 60Hz V2 - Thre-Phase 380Vca 60Hz V2 · Trifásico 380Vca 60Hz V3 - Thre-Phase 220Vca 60Hz V3 · Trifásico 220Vca 60Hz V4 - Special / V4 · Especial
PP - Normal Painting / PP · Pintura Estándar PE - Special Painting / PE · Pintura Especial



Electrohydraulic Thrusters – DIN 15430 Standard

Actuadores Electrohidráulicos – Norma DIN 15430



Tecnical Data / Datos Técnicos

Model / Modelo	Force / Fuerza [N]	Course / Curso [mm] S	Consumption / Consumo [W]	Current [A] 440v/60Hz Corriente [A] 440v/60Hz	Weigth with Oil / Peso con Aceite [kg]	Oil Volume / Volumen de Aceite [L]
AEH-23/5	220	50	240	0.52	12	1.5
AEH-30/5	300	50	240	0.52	19	2
AEH-50/6	500	60	383	0.85	24	3.3
AEH-50/12	500	120	383	0.85	25	3.8
AEH-80/6	800	60	383	0.85	25	3.3
AEH-80/12	800	120	383	0.85	26	3.8
AEH-125/6	1,250	60	330	1.1	49	10.3
AEH-125/12	1,250	120	330	1.1	54	10.3
AEH-200/6	2,000	60	450	1.2	50	10.3
AEH-200/12	2,000	120	450	1.2	55	10.3
AEH-300/6	3,000	60	550	1.3	51	10.3
AEH-300/12	3,000	120	550	1.3	56	10.3

Constructive Data / Datos Constructivos

Model / Modelo	Dimensions / Dimensiones													
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	L	M	N	O
AEH-23/5	20	286	40	80	34	26	12	16	12	16	20	200	70	163
AEH-30/5	25	370	40	80	77	34	15	16	16	16	18	197	85	163
AEH-50/6	30	435	60	120	157	36	18	20	20	22	23	254	85	170
AEH-50/12	30	515	60	120	157	36	18	20	20	22	23	254	85	170
AEH-80/6	30	450	60	120	157	36	18	20	20	22	23	254	85	170
AEH-80/12	30	530	60	120	157	36	18	20	20	22	23	254	85	170
AEH-125/6	40	645	40	90	121	38	25	25	25	25	35	260	112	230
AEH-125/12	40	705	40	90	121	38	25	25	25	25	35	260	112	230
AEH-200/6	40	645	40	90	121	38	25	25	25	25	35	260	112	230
AEH-200/12	40	705	40	90	121	38	25	25	25	25	35	260	112	230
AEH-300/6	40	645	40	90	121	38	25	25	25	25	35	260	112	230
AEH-300/12	40	705	40	90	121	38	25	25	25	25	35	260	112	230

Electromagnetic Drum Brakes - Presentation

Frenos Electromagnéticos de Poleas – Presentación

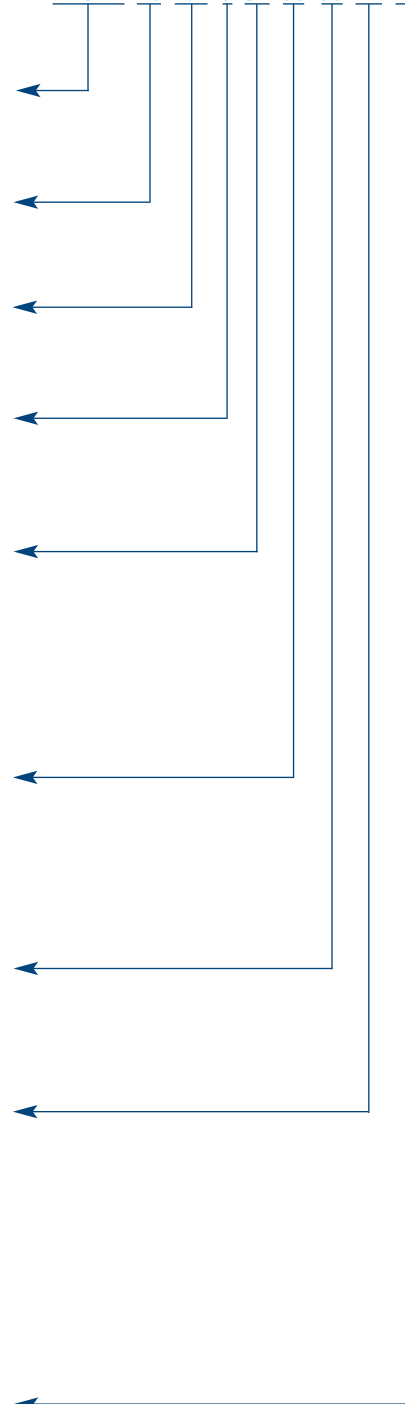
Example:

FESA2-23-RA-0-SP-00-00-PP-PO

Ejemplo:

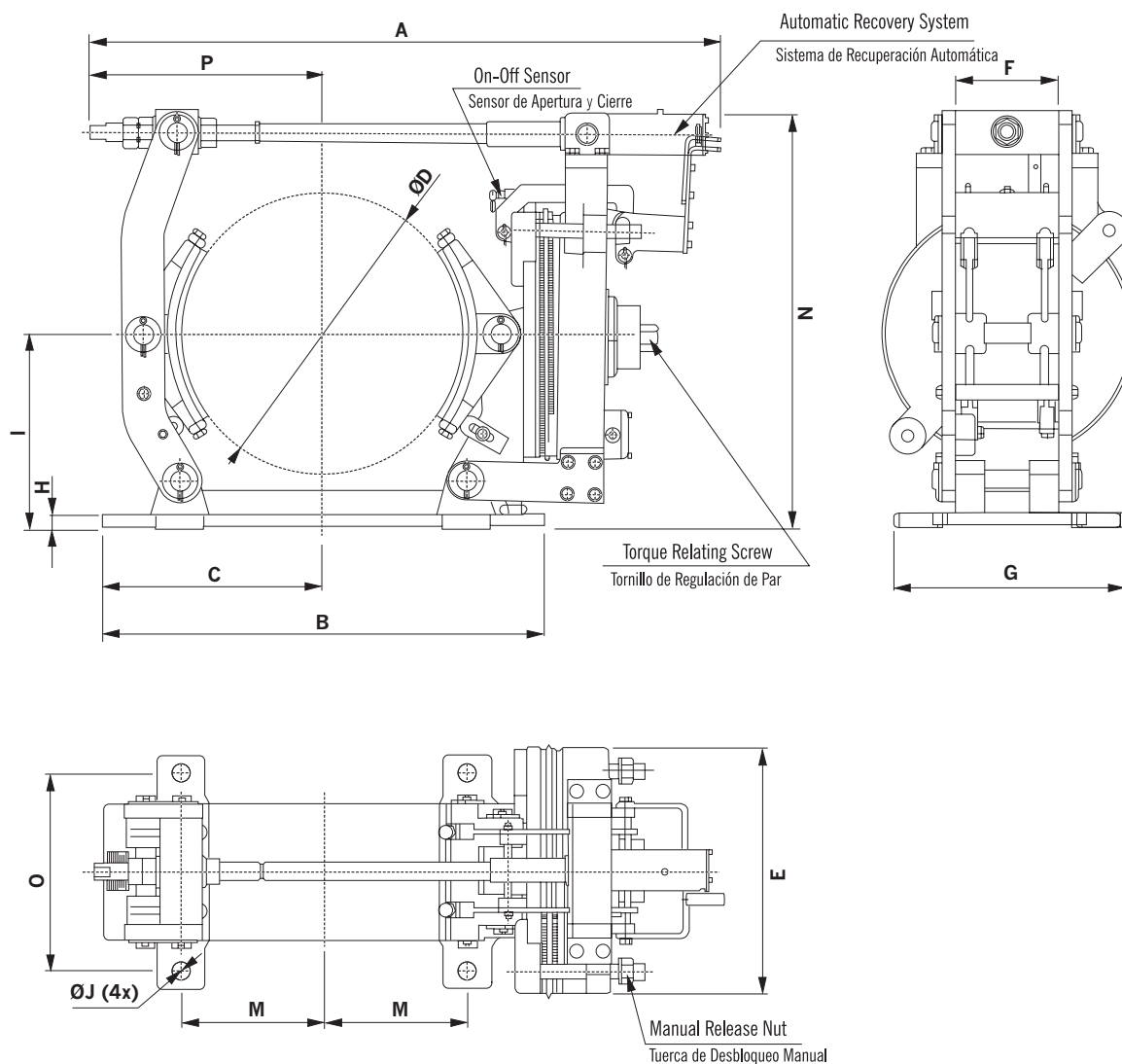
FESA2-23-RA-0-SP-00-00-PP-PO

FESA2 – 230/40Vdc (according to FEM standard) FESA2 – 230/40Vdc (de acuerdo con Norma FEM estándar)
FESA3 – 230Vdc (series coils) (according to AISE 11 standard) FESA3 – 230Vdc (Bobina en serie) (de acuerdo con Norma AISE 11 estándar)
Diameter Pulley Diámetro del Polea
RA – Self-adjustment system RA – Desgaste de guarniciones del compensador, Automático
RM – Manual pad wear compensation RM – Desgaste de guarniciones del compensador, Manual
0 – Centralized assembly (standard) 0 – Montaje Centralizado (estándar)
SP – Standard on-off sensor detection SP – Detección de sensor de apertura y cierre Estándar
SE – Special sensor detection SE – Detección de sensor Especial
00 – No sensor 00 – Sin sensor
CP – Standard worn out pads control and detection (CDPG) CP – Control y Detección de las guarniciones gastada, Estándar (CDPG)
CE – Special worn out pads control and detection (CDPG) CE – Control y Detección de las Guarniciones Gastada, Especial (CDPG)
00 – No CDPG 00 – Sin CDPG
DA – Manual release lever DA – Palanca de embrague, Manual
00 – No unblock 00 – Sin Desbloqueo
PP – Standard painting (Yellow 10YR 8/14) PP – Pintura estándar (amarillo 10YR 8/14)
PE – Special painting PE – Pintura especial
PO – Organic, non-asbestos brake pads PO – Guarnición de freno sin asbesto, Orgánico
PS1 – Organic, non-asbestos brake pads with worn out flexible PS1 – Guarnición de freno con flexible gastado sin asbesto, orgánico
PS2 – Sintered brake pads PS2 – Guarnición de freno sinterizada
PS3 – Sintered brake pads with worn out flexible PS3 – Guarnición de freno Sinterizada con flexible gastado
PS4 – Special brake pads PS4 – Guarnición de freno Especial
PS5 – Brake pads without metallic particle PS5 – Guarnición de freno sin partícula metálica



Electromagnetic Drum Brakes – AISE 11 Standard

Frenos Electromagnéticos de Poleas – Norma AISE 11

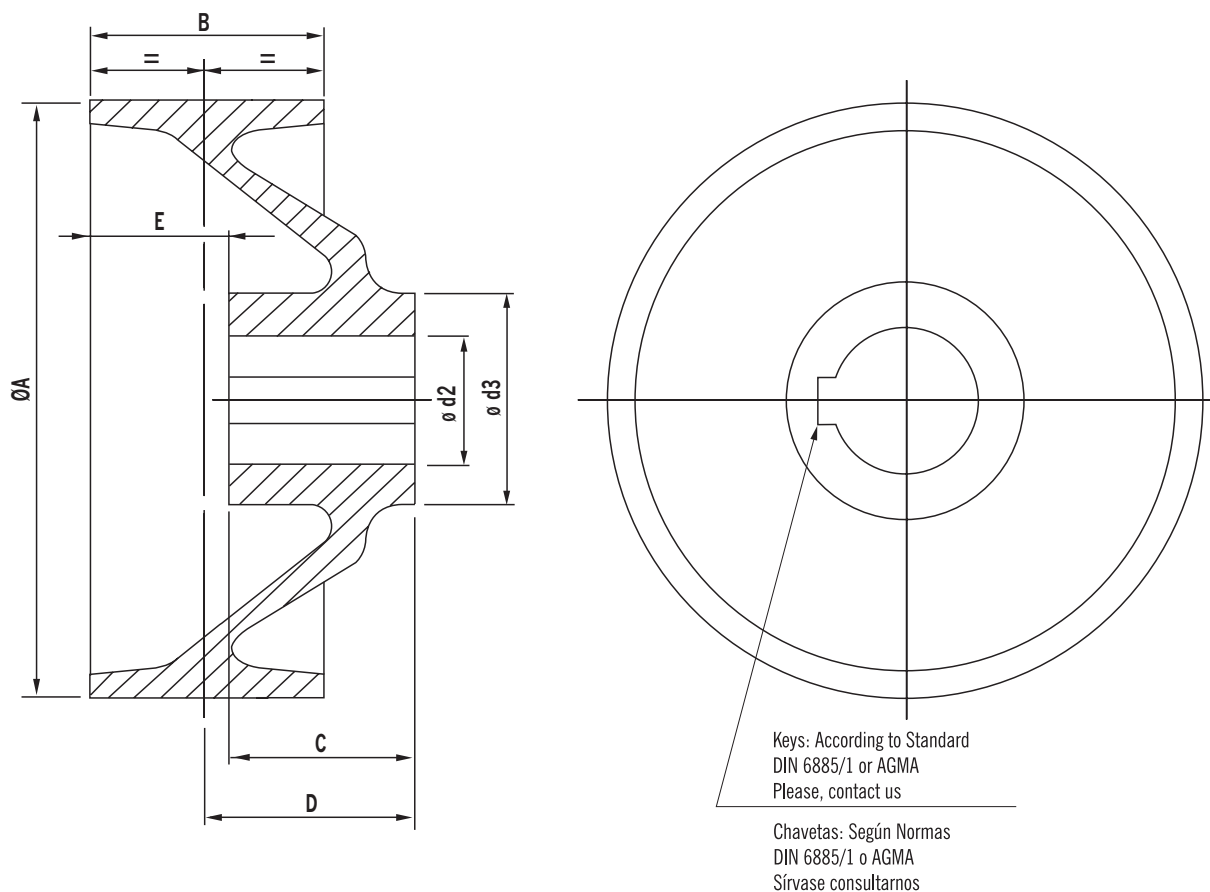


Braking / Frenado:	Spring Driven / Por Resortes	Insulation Class Clase de Aislamiento:	H (180°C)
Brake Releasing / Desfrenado:	Electromagnetic / Electromagnética	Power Supply Voltage Tensión de Alimentación:	230/40 VDC / Vcc
Wear Recovery Recuperación de Desgaste:	Automatic or Manual Automática ó Manual	Brake Linings Lonas:	Refill Type / Tipo de Refil

Brake Model Modelo del Freno	Pulley Polea ØD	Braking Torque Par de Frenado [Nm]		Weight Peso [kgf]	Drum Polea Width / Ancho	Dimensions / Dimensiones [mm]												
		Min.	Máx.			A	B	C	E	F	G	H	I	J	M	N	O	P
FESA2-8"	203	105	140	52	77	557	370	185	205	98	190	24	178	17,5	83	420	146	172
FESA2-10"	254	210	280	90	89	635	440	220	245	80	200	19	213	17,5	102	438	159	233
FESA2-13"	330	550	760	135	140	760	520	260	300	141	280	19	251	20,5	146	552	228	260
FESA2-16"	406	1.040	1.380	205	170	980	640	310	420	170	330	25	308	27	190	680	273	350
FESA2-19"	482	2.080	2.770	230	216	1.025	730	365	470	160	390	39	336	Ø27	235	235	330	325
FESA2-23"	584	4.150	5.540	580	279	1.312	920	460	510	220	480	30	403	33,5	298	860	406	480
FESA2-30"	762	9.350	12.450	1.000	356	1.520	1.020	510	610	290	560	30	527	39,5	381	1.122	482	557

Pulleys according to AISE 11 Standard

Poleas – Norma AISE 11



Pulley Material: GGG-40 / Material de la Polea: GGG-40

Main Dimensions [in] / Secondary Dimensions [mm] / Dimensiones Principales [in] / Dimensiones Secundarias [mm]												
A	B	C		D		E		Ød ₃	Ød ₂ (Minimum Hole (Size) (Orificio Mínimo)	Ød ₂ (Máximun Hole (Size) (Orificio Mínimo)	Weight Peso [kgf]	Inertia Inercia [kgm ²]
		Min.	Máx.	Min.	Máx.	Min.	Máx.					
8"	3.25	3	4	4	4	1.625	2.625	3.875	1	2.63	14	0.05
203.2	82.55	76.2	101.6	101.6	101.6	41.275	66.675	98.425	25.4	66.68		
10"	3.75	3	4.25	4.25	4.25	1.625	3.125	4.5	1	3	18	0.2
254	95.25	76.2	107.95	107.95	107.95	41.275	79.375	114.3	25.4	76.2		
13"	5.75	3.5	5	5	5.375	3.25	4.375	5.25	1	3.75	36	0.58
330.2	146.05	88.9	127	127	136.525	82.55	111.125	133.35	25.4	95.25		
16"	6.75	4	5.25	6.5	6.5	4.375	5.875	6.25	1	4.25	75	1.6
406.4	171.45	101.6	133.35	165.1	165.1	111.125	149.225	158.75	25.4	107.95		
19"	8.75	4.5	6.75	7.5	7.5	5.125	7.375	8.25	3	5.5	11.8	4
482.6	222.25	114.3	171.45	190.5	190.5	130.175	187.325	209.55	76.2	139.7		
23"	11.25	5	9.25	8.25	9.75	6.125	8.875	9.5	3	6.38	204	12
584.2	285.75	127	234.95	209.55	247.65	155.575	225.425	241.3	76.2	161.93		
30"	14.25	5.5	9.25	10.25	10.75	8.625	11.875	10.25	5	7	345	28.5
762	361.95	139.7	234.95	260.35	273.05	219.075	301.625	260.35	127	177.8		

Electromagnetic Drum Brakes - Presentation

Frenos Electromagnéticos de Poleas – Presentación

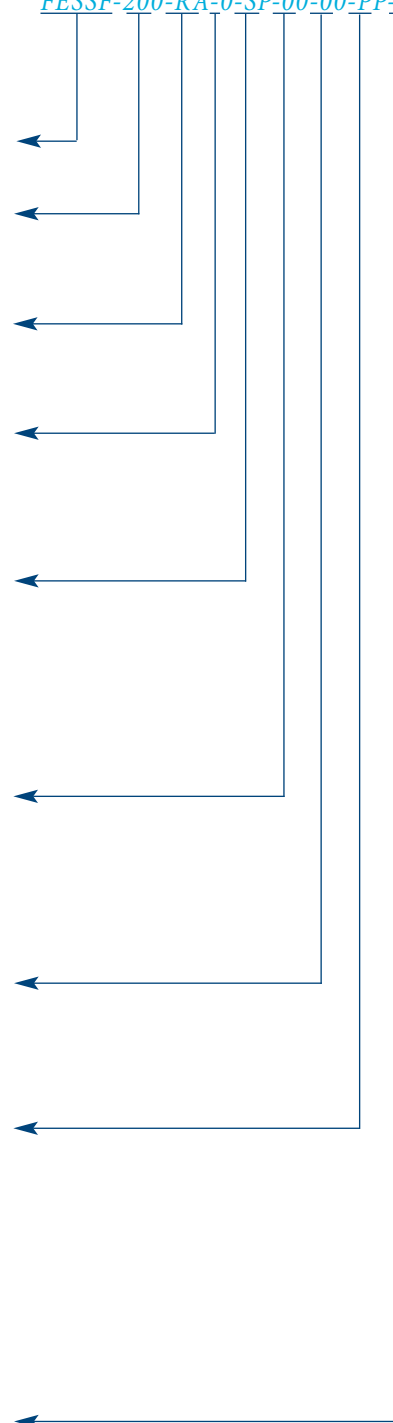
Example:

FESSF-200-RA-0-SP-00-00-PP-PO

Ejemplo:

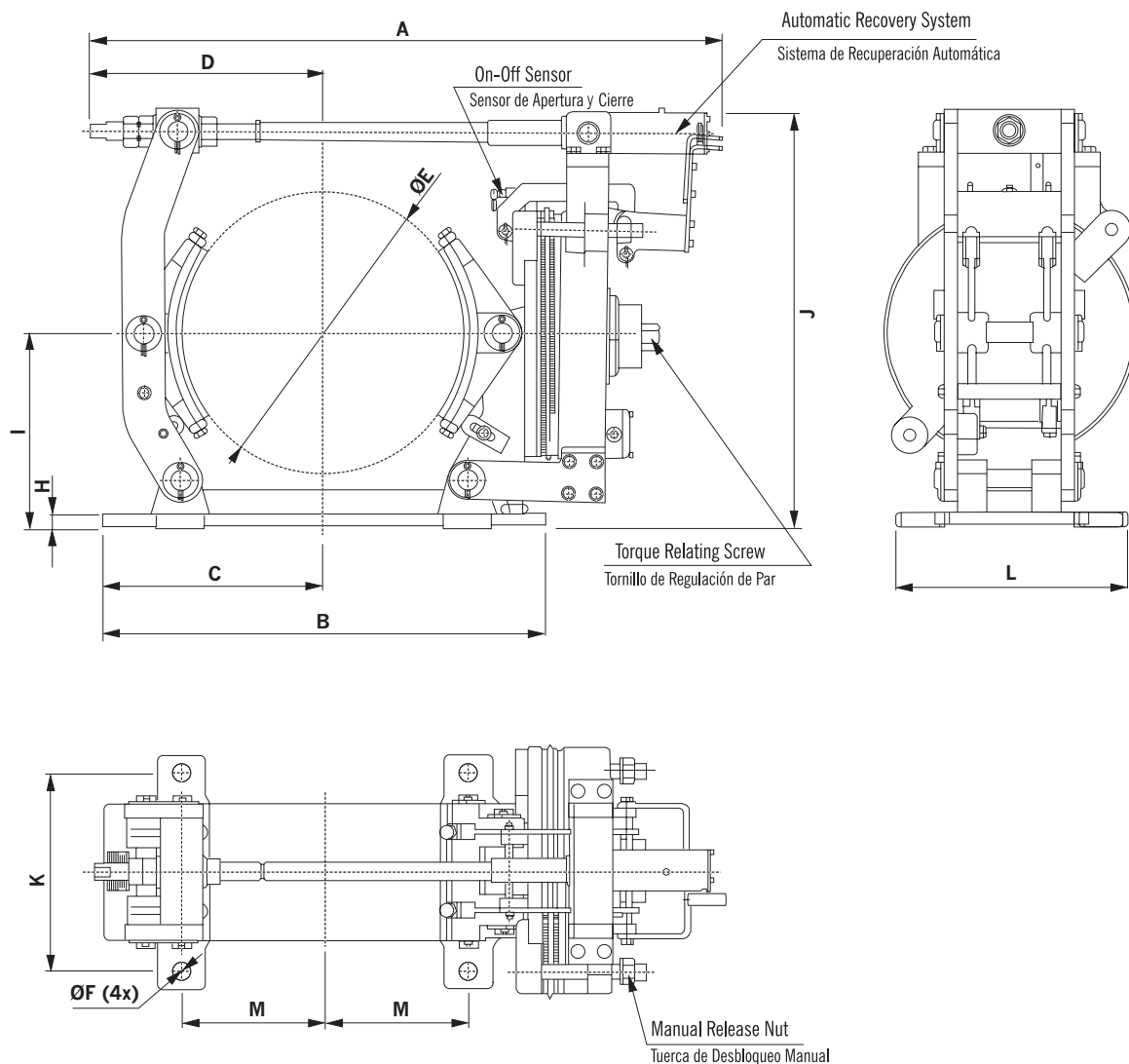
FESSF-200-RA-0-SP-00-00-PP-PO

FESSF2 – 230/40Vdc (according to FEM standard) FESSF2 – 230/40Vdc (de acuerdo con norma FEM)
Diameter Pulley Diámetro del Polea
RA – Self-adjustment system RA – Desgaste de guarniciones del compensador, Automático
RM – Manual pad wear compensation RM – Desgaste de guarniciones del compensador, Manual
0 – Centralized assembly (standard) 0 – Montaje Centralizado (estándar)
SP – Standard on-off sensor detection SP – Detección de sensor de apertura y cierre Estándar
SE – Special sensor detection SE – Detección de sensor Especial
00 – No sensor 00 – Sin sensor
CP – Standard worn out pads control and detection (CDPG) CP – Control y Detección de las guarniciones gastadas Estándar (CDPG)
CE – Special worn out pads control and detection (CDPG) CE – Control y Detección de las guarniciones gastadas Especial (CDPG)
00 – No CDPG 00 – Sin CDPG
DA – Manual release lever DA – Palanca de embrague, Manual
00 – No unblock 00 – Sin Desbloqueo
PP – Standard painting (Yellow 10YR 8/14) PP – Pintura estándar (amarillo 10YR 8/14)
PE – Special painting PE – Pintura especial
PO – Organic, non-asbestos brake pads PO – Guarnición de freno sin asbesto, Orgánico
PS1 – Organic, non-asbestos brake pads with worn out flexible PS1 – Guarnición de freno con flexible gastado sin asbesto, orgánico
PS2 – Sintered brake pads PS2 – Guarnición de freno sinterizada
PS3 – Sintered brake pads with worn out flexible PS3 – Guarnición de freno Sinterizada con flexible gastado
PS4 – Special brake pads PS4 – Guarnición de freno Especial
PS5 – Brake pads without metallic particle PS5 – Guarnición de freno sin partícula metálica



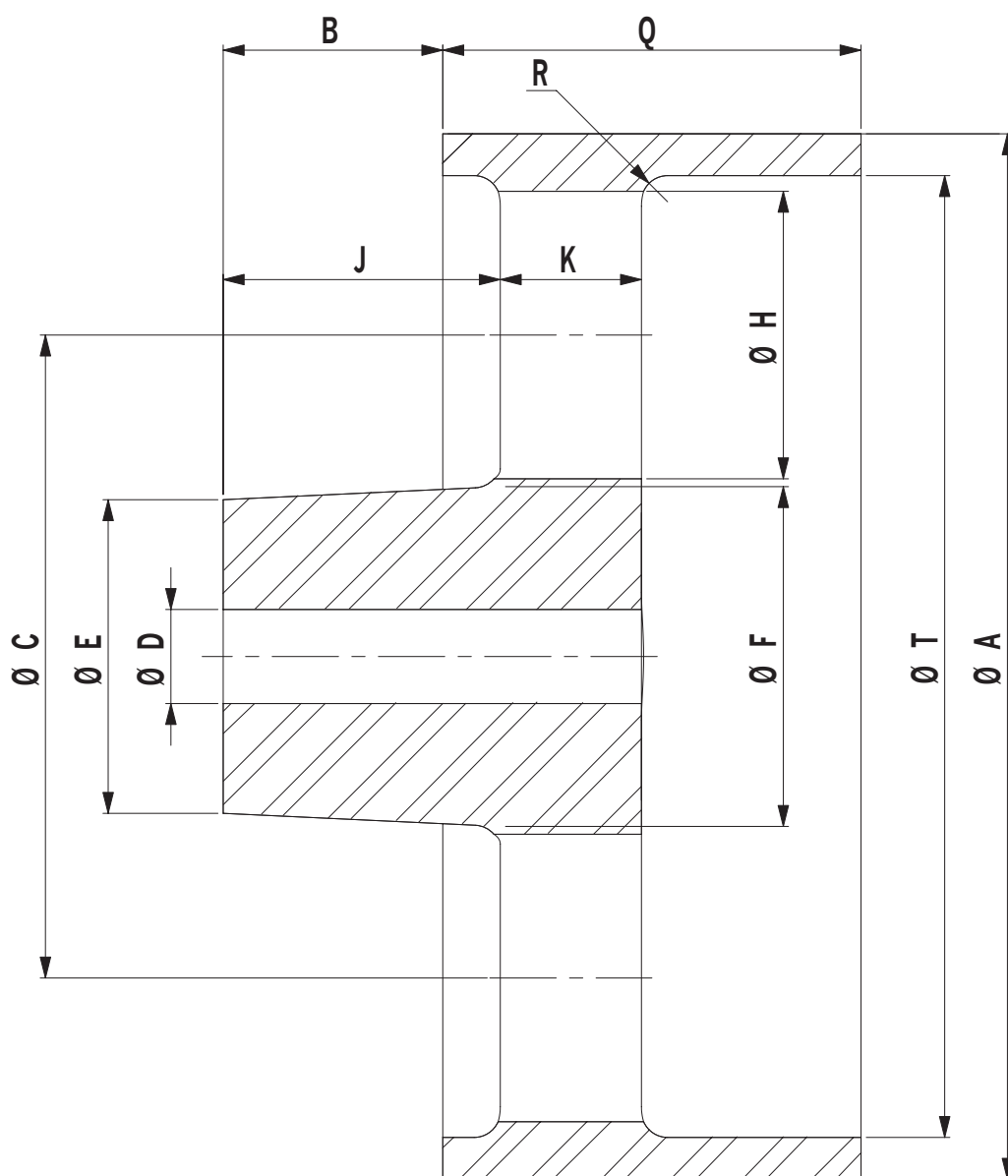
Electromagnetic Drum Brakes FESSF- FEM

Frenos Electromagnéticos de Poleas FESSF – FEM



Braking / Frenado:	Spring Driven / Por Resortes	Insulation Class Clase de Aislamiento:	H (180°C)
Brake Releasing / Desfrenado:	Electromagnetic / Electromagnética	Power Supply Voltage Tensión de Alimentación:	230/40 VDC / Vcc
Wear Recovery Recuperación de Desgaste:	Automatic or Manual Automática ó Manual	Brake Linings Lonas:	Refill Type / Tipo de Refil

Brake Model Modelo del Freno	Pulley Polea ØE	Braking Torque Par de Frenado [Nm]		Weight Peso [kgf]	Drum Polea Width / Ancho	Dimensions / Dimensiones [mm]										
		Min.	Máx.			A	B	C	D	ØF	H	I	J	K	L	M
FESSF-200"	200	60	120	52	80	555	370	185	172	19	25	160	350	130	170	75
FESSF-250"	250	100	200	90	90	645	440	220	233	21	25	180	395	130	180	94
FESSF-350"	350	300	600	135	130	760	520	260	260	21	28	250	540	180	230	145
FESSF-450"	450	650	1.300	205	170	890	640	310	295	23	35	300	640	220	275	190
FESSF-530"	530	1.000	2.000	230	195	1.025	730	365	325	25	40	355	720	240	300	235
FESSF-600"	600	1.350	2.700	580	210	1.312	920	460	480	28	40	400	800	254	320	272
FESSF-750"	750	2.700	5.400	1.000	230	1.520	1.020	510	557	31	40	475	970	290	380	338



Dimensions / Dimensiones [mm]															Weight Peso [kgf]	Inertia Inercia [kgm²]
A	B	C	D		E	F	G	H	J	K	Q	R	X	T		
			Min.	Máx.												
FEM-200"	42	123	18	30	60	65	80	55	53	27	80	5	4	184	7.1	0.04
FEM-250"	67	160	18	45	85	90	110	55	83	27	90	5	6	230	13.5	0.11
FEM-350"	77	235	25	80	140	145	140	75	98	42	130	10	6	324	40.4	0.61
FEM-450"	87	300	30	100	180	190	170	90	118	52	170	10	6	420	84	2.08
FEM-530"	114.5	350	45	120	230	240	210	90	158	52	195	15	8	490	142.8	4.78
FEM-600"	147	420	45	150	260	270	250	90	198	52	210	20	12	550	187.5	8.46
FEM-750"	187	540	60	190	310	320	300	90	243	52	230	20	12	705	331.7	20

How to Order your Power Supply

Cómo Seleccionar su Fuente

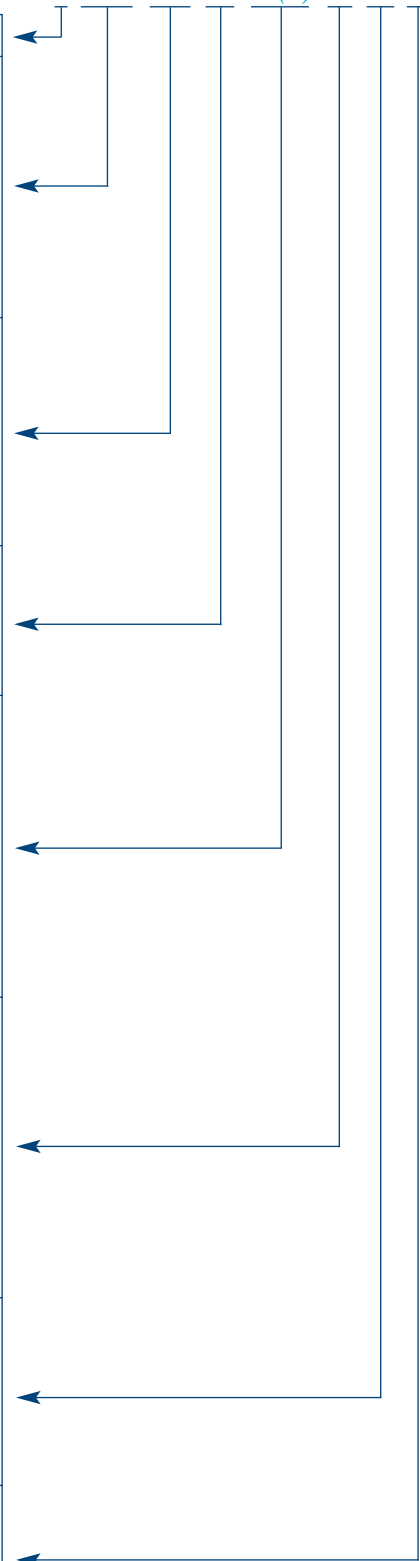
Example:

C-2515-CE6-CX-T5(1)-V1-PP-00

Ejemplo:

C-2515-CE6-CX-T5(1)-V1-PP-00

C - Power Supply / C - Fuente
Converter Model / Modelo del Fuente 2200 - Alternated supply voltage, 2045VA power, brake type T4 2200 - Tensión de alimentación alternada, potencia 2045VA, freno del tipo T4. 2515 - Alternated supply voltage, 605VA power, brake type T5 and T6 2515 - Tensión de alimentación alternada, potencia 605VA, frenos del tipo T5 y T6. 2300 - Continuous supply voltage, 230Vcc, Brake Type T4, T5 e T6. 2300 - Tensión de alimentación continua, 230Vcc, frenos del tipo T4, T5 y T6.
Circuit / Circuito CE6 - Electronic circuit 230/40Vcc (complete wave rectifier, cutout circuit with pneumatic timer and electronic power circuit) CE6 - Circuito eléctrico 230/40 Vcc (rectificador de onda completa, circuito de corte con temporizador neumático y circuito eléctrico de potencia). CEE - Consult us for Special circuit / CEE - Circuito especial bajo consulta.
Assembly / Montaje CX - Box IP65 / CX - Caja Ip65 PL - Assembly Plate / PL - Placa de montaje CE - Special Box / CE - Caja especial
Type of Brake / Tipo de Freno T4 - Voltage 230/40 Vcc, model (FESA2-8, FESA2-13 and FESA2-19) T4 - Tensión 230/40 Vcc, modelo (FESA2-8, FESA2-13 y FESA2-19) T5 - Voltage 230/40 Vcc, model (FESA2-10, FESA2-16 and FESA2-23) T5 - Tensión 230/40 Vcc, modelo (FESA2-10, FESA2-16 y FESA2-23) T6 - Voltage 230/40 Vcc, model (FESA2-30) T6 - Tensión 230/40 Vcc, modelo (FESA2-30) TE - Consult us for Special Brake / TE - Freno Especial bajo consulta
Input Voltage / Tensión de Alimentación V1 - 480Vca. 60/50 Hz V2 - 440Vca. 60/50 Hz V3 - 380Vca. 60/50 Hz V4 - 220Vca . 60/50 Hz V5 - 230Vcc * Only for c2300 / Sólo para c2300 V6 - 230Vcc. 60/50 Hz VE - Special Voltage / VE - Tensión Especial
Painting / Pintura PP - Standard paint (electrostatic, munsell gray, N6,5) PP - Pintura estándar (electrostática munsell gris N6,5) PE - Special paint (paint according to client specification) PE - Pintura especial (pintura conforme especificación del cliente)
Optional / Opcional 00 - No optional / 00 - Sin opcional S1 - Analogical Voltmeter and Ammeter / S1 - Voltímetro y Amperímetro analógico S2 - Digital Voltmeter and Ammeter / S2 - Voltímetro y Amperímetro digital

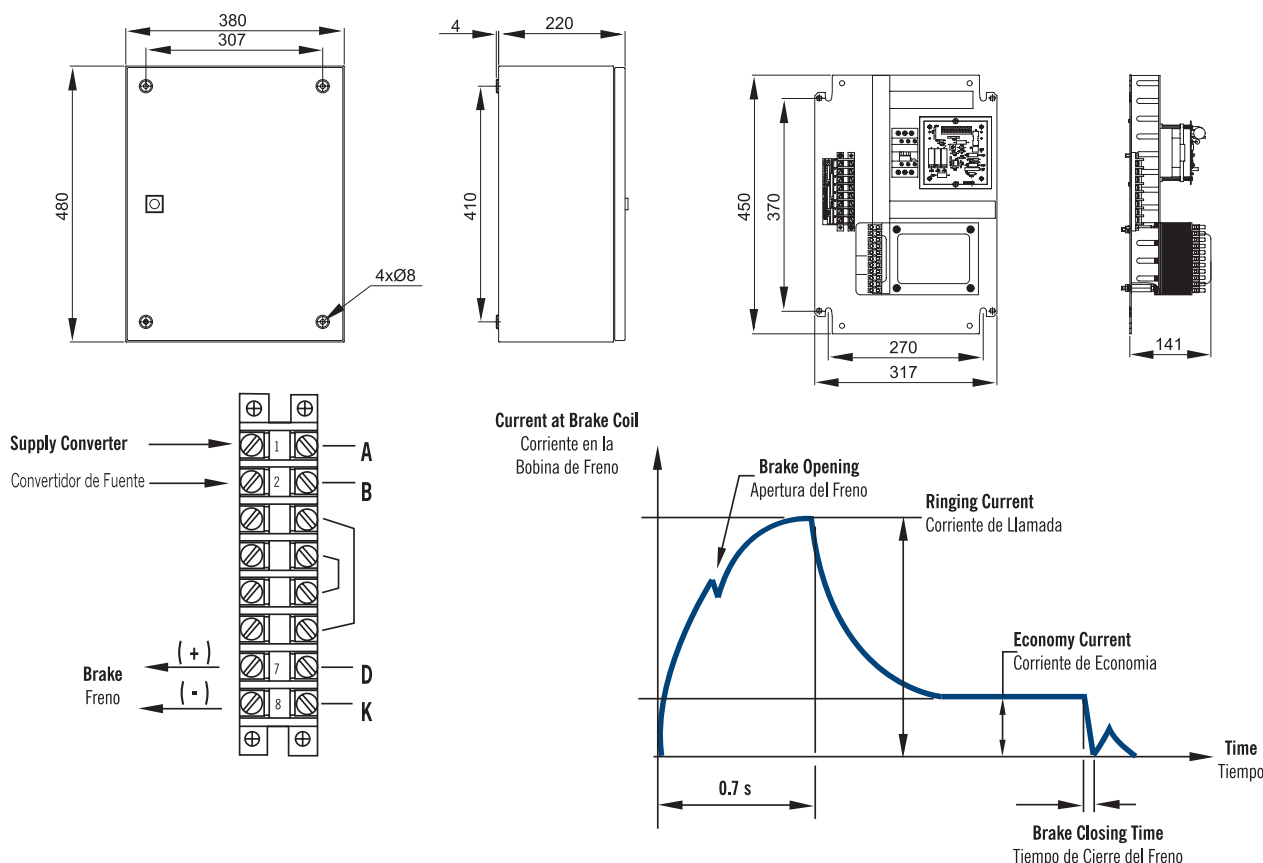


C-2515-CE6 (Electro-Power Supply)

C-2515-CE6 (Fuente Electro-Electrónico)

C-2515-CE6-CX (Power Supply with Box IP65) / C-2515-CE6-CX (Fuente con Caja IP65)

C-2515-CE6-PL (Power Supply without Box) / C-2515-CE6-PL (Fuente sin Caja)



Features of Power Supply C-2515-CE6 / Características del Fuente C-2515-CE6

Input Voltage / Tensión de Alimentación:	220 / 380 / 440 / 480 [Vca] $\pm 15\%$	Transformer Power / Potencia del transformador:	605VA
Output voltage (FED1) / Tensión de salida (FED1):	50 / 10 Vcc	Weight (w/ and w/o box) / Peso (con caja / sin caja):	28,5 kg / 18,5 kg
Number of maneuvers / Número de maniobras:	700 man. / h	Frequency / Frecuencia	50 / 60 Hz
Room Temperature / Temperatura ambiente:	-20....60°C	Protection level with box / Grado de protección con caja:	IP65

Type Tipo	Brakes / Frenos		Resistance / Resistencia	Current per Brake / Corriente por Freno		Circuit Breaker / Disyuntor	Recommended Input Circuit breaker (A) (curve C) / Disyuntor de entrada recomendado (A) (curva C)			
	Model / Modelos	Qty / Ctd.	(Ω)	Call (A) / Llamada (A)	Economy (A) / Economía (A)	Output (A) / Salida (A)	480Vca	440Vca	380Vca	220Vca
T5	FESA2-10"	1	19	12.1	2.1	6.0	2.0	3.0	4.0	6.0
	FESA2-23"	1	32.3	7.1	1.2	3.0	1.0	2.0	2.0	4.0
	FESA2-16"	1	36.32	6.3	1.1	3.0	1.0	2.0	2.0	3.0
T6	FESA2-30"	1	46.2	5.0	0.9	2.0	1.0	2.0	2.0	3.0

VULKAN reserves the right to change shapes, values and construction dimensions without prior notice.

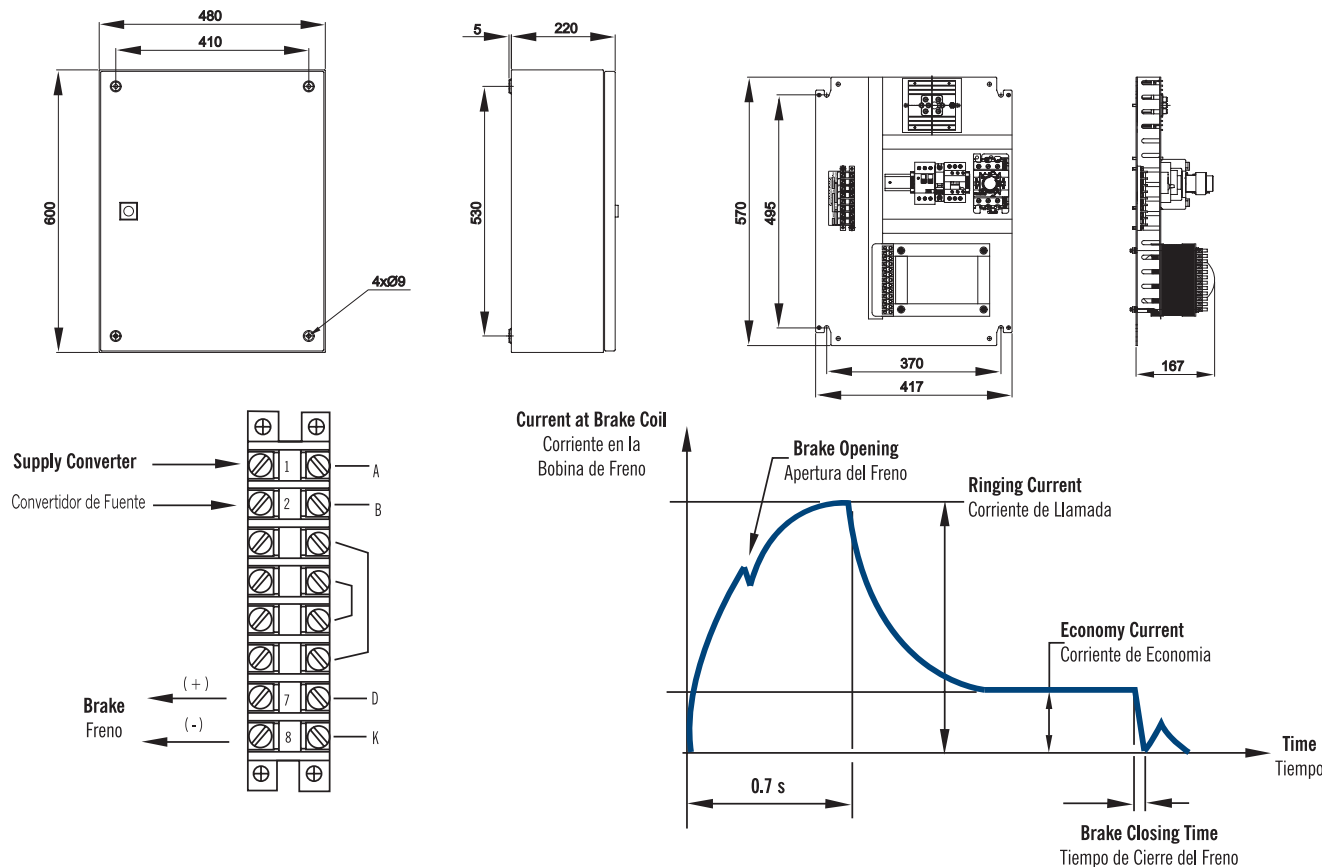
VULKAN se reserva el derecho de alterar formas, valores y dimensiones constructivas sin previo aviso.

C-2200-CE6 (Electrical Power Supply)

C-2200-CE6 (Fuente Eléctrico)

C-2200-CE6-CX (Power Supply with Box IP65) / C-2200-CE6-CX (Fuente con Caja IP65)

C-2200-CE6-PL (Power Supply without Box) / C-2200-CE6-PL (Fuente sin Caja)



Features of Power Supply C-2200-CE6 / Características del Fuente C-2200-CE6

Input Voltage / Tensión de Alimentación:	220 / 380 / 440 / 480 [Vca] ±15%	Transformer Power / Potencia del transformador:	2045VA
Output voltage (FED1) / Tensión de salida (FED1):	230 / 40 Vcc	Weight (w/ and w/o box) / Peso (con caja / sin caja):	44 kg / 27 kg
Number of maneuvers / Número de maniobras:	700 man. / h	Frequency / Frecuencia	50 / 60 Hz
Room Temperature / Temperatura ambiente:	-20....60°C	Protection level with box / Grado de protección con caja:	IP65

Type Tipo	Brakes / Frenos		Resistance / Resistencia	Current per Brake / Corriente por Freno		Circuit Breaker / Disyuntor	Recommended Input Circuit breaker (A) (curve C) / Disyuntor de entrada recomendado (A) (curva C)			
	Model / Modelos	Qty / Ctd.	(Ω)	Call (A) / Llamada (A)	Economy (A) / Economía (A)	Output (A) / Salida (A)	480Vca	440Vca	380Vca	220Vca
T4	FESA2-19"	1	10.9	21.1	3.7	10.0	3.0	4.0	6.0	10.0
	FESA2-13"	1	12.2	18.9	3.3	10.0	3.0	4.0	6.0	10.0
	FESA2-8"	1	12.3	18.7	3.3	10.0	2.0	4.0	6.0	10.0

Notice
Notas



Germany

VULKAN Kupplungs- und
Getriebebau GmbH & Co. KG
Heerstr. 66
44653 Herne/Germany
Tel. +49 2325 922-0 · Fax +49 2325 71110
E-Mail: info.vkg@vulkan24.com
www.vulkan24.com

France

VULKAN France SA
12, avenue Émile Zola
ZA de l'Agavon
13170 Les Pennes Mirabeau/France
Tel. +33 04 42 02 21 01 · Fax +33 04 42 02 21 09
E-Mail: krabba@vulkan.fr
www.vulkan.fr

U.S.A.

American VULKAN Corporation
2525 Dundee Road
Winter Haven,
Florida 33884/USA
Tel. +1 863 3242424 · Fax +1 863 3244008
E-Mail: vulkanusa@vulkanusa.com
www.vulkanusa.com

Brazil

VULKAN do Brasil Ltda.
Rod. Engº Constancio Cintra, km 91
Bairro da Ponte – Cx Postal 141
CEP 13252-200 Itatiba, São Paulo/Brasil
Tel. +55 11 4894-7300 · Fax +55 11 4894-7329
E-Mail: vulkan@vulkan.com.br
www.vulkan.com.br

Italy

VULKAN Italia S.R.L.
Via dell' Agricoltura 2
P. O. Box 3
15067 Novi Ligure (AL)/Italy
Tel. +39 0143 310211 · Fax +39 0143 329740
E-Mail: info@vulkan-italia.it
www.vulkan-italia.it