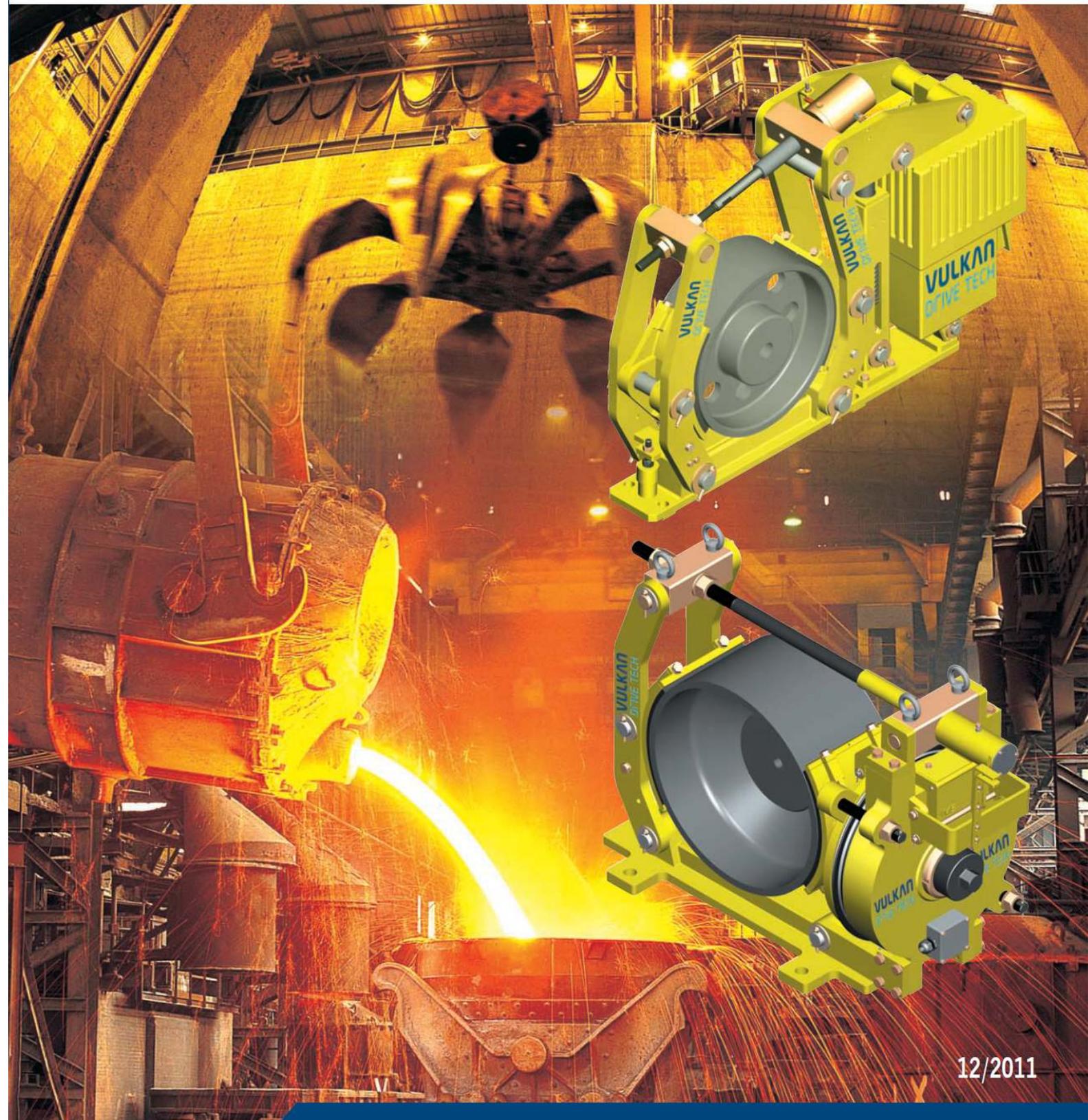


Freios Industriais de Sapatas

Industrial Drum Brakes



Este catálogo substitui todas as edições anteriores que perdem assim sua validade.

Os dados técnicos contidos neste catálogo referem-se aos atualmente usados pela VULKAN DRIVE TECH.

As alterações com base em avanços tecnológicos são reservadas. Em caso de dúvidas ou para obter esclarecimentos, consulte a VULKAN.

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.

[RELIABLE INDUSTRIAL DRIVES]

Edição 12/2011

Todos os direitos de cópia, reimpressão e traduções são reservados.

Alterações dimensionais e construtivas são reservadas sem prévio aviso.

Issue 2011/12

All rights of duplication, reprinting and translation are reserved.

We reserve the right to modify dimensions and constructions without prior notice.

Índice

Index	
Freios Industriais de Sapatas – Apresentação Industrial Drum Brakes - Presentation	6
Freios Eletro-Hidráulicos de Sapatas - Apresentação Electrohydraulic Drum Brakes - Presentation	7
Freios Industriais de Sapatas Industrial Pulley Brakes	8
Freios Eletro-Hidráulicos de Sapatas – Norma DIN 15435 Electrohydraulic Drum Brakes – DIN 15435 Standard	9
Polias – Norma DIN 15431 Pulleys According to DIN 15431 Standard	10
Codificação para Atuadores Eletro-Hidráulicos Vulkan Drive Tech Coding for Vulkan Drive Tech Electro-Hydraulic Actuators	11
Atuadores Eletro-Hidráulicos – Norma DIN 15430 Electrohydraulic Thrusters – DIN 15430 Standard	12
Freios Eletromagnéticos de Sapatas – Apresentação Electromagnetic Drum Brakes - Presentation	13
Freios Eletromagnéticos de Sapatas – Norma AISE 11 Electromagnetic Drum Brakes – AISE 11 Standard	14
Polias – Norma AISE 11 Pulleys according to AISE 11 Standard	15
Freios Eletromagnéticos de Sapatas – Apresentação Electromagnetic Drum Brakes - Presentation	16
Freios Eletromagnéticos de Sapatas FESSF – FEM Electromagnetic Drum Brakes FESSF– FEM	17
Polias – Norma FEM Pulleys According to FEM	18
Como Selecionar Fonte de Alimentação How to Order your Power Supply	19
C-2515-CE6 (Fonte de Alimentação Eletroeletrônica) C-2515-CE6 (Electro-Power Supply)	20
C-2200-CE6 (Fonte de Energia Elétrica) C-2200-CE6 (Electrical Power Supply)	21
Anotações Notice	22 , 23

VULKAN

POLÍTICA VULKAN

As divisões VULKAN Couplings, VULKAN Drive Tech, VULKAN Lokring, VULKAN SeaCom e suas subsidiárias formam o Grupo VULKAN. Essas empresas são ativas em diferentes ramos internacionais. Embora estejam posicionadas diferentemente no mercado, elas compartilham uma meta comum: a produção de bens de alta qualidade a preços competitivos. Toda decisão tomada pela gerência, bem como a interação dos nossos colaboradores com os clientes visa essencialmente alcançar este objetivo.

Esta política assegura que cada empresa pertencente ao grupo VULKAN seja inovadora e dinâmica com relação a seus produtos, ações e mercados.

VULKAN Drive Tech (VDT) é uma divisão do grupo VULKAN, caracterizada pela diversidade de mercados que abrange tanto no segmento industrial (siderurgia, mineração, indústria petrolífera, energia, etc.), quanto no tipo de mercado e aplicações de cada país; levando em consideração que cada segmento e/ou país possui suas próprias características econômicas, sociais e culturais. Tudo isto retrata a nossa flexibilidade em nos adaptar as demandas exigidas por cada mercado onde atuamos.

A VULKAN Drive Tech é provedora de soluções em transmissão de potência, com sede no Brasil, conta com profissionais qualificados e uma política de qualidade e meio ambiente certificada pelas normas ISO 9001:2000 e ISO 14001:2004.

S P O L I C Y

VULKAN'S POLICY

The VULKAN Couplings, VULKAN Drive Tech, VULKAN Lokring, VULKAN Seacom divisions and their subsidiaries comprise VULKAN Group. Such companies operate in different international fields. Although positioned differently in the market, they share a common target: higher quality goods' production through competitive prices. Every decision made by the management and the employees' interaction with the clients aim basically to reach such goal.

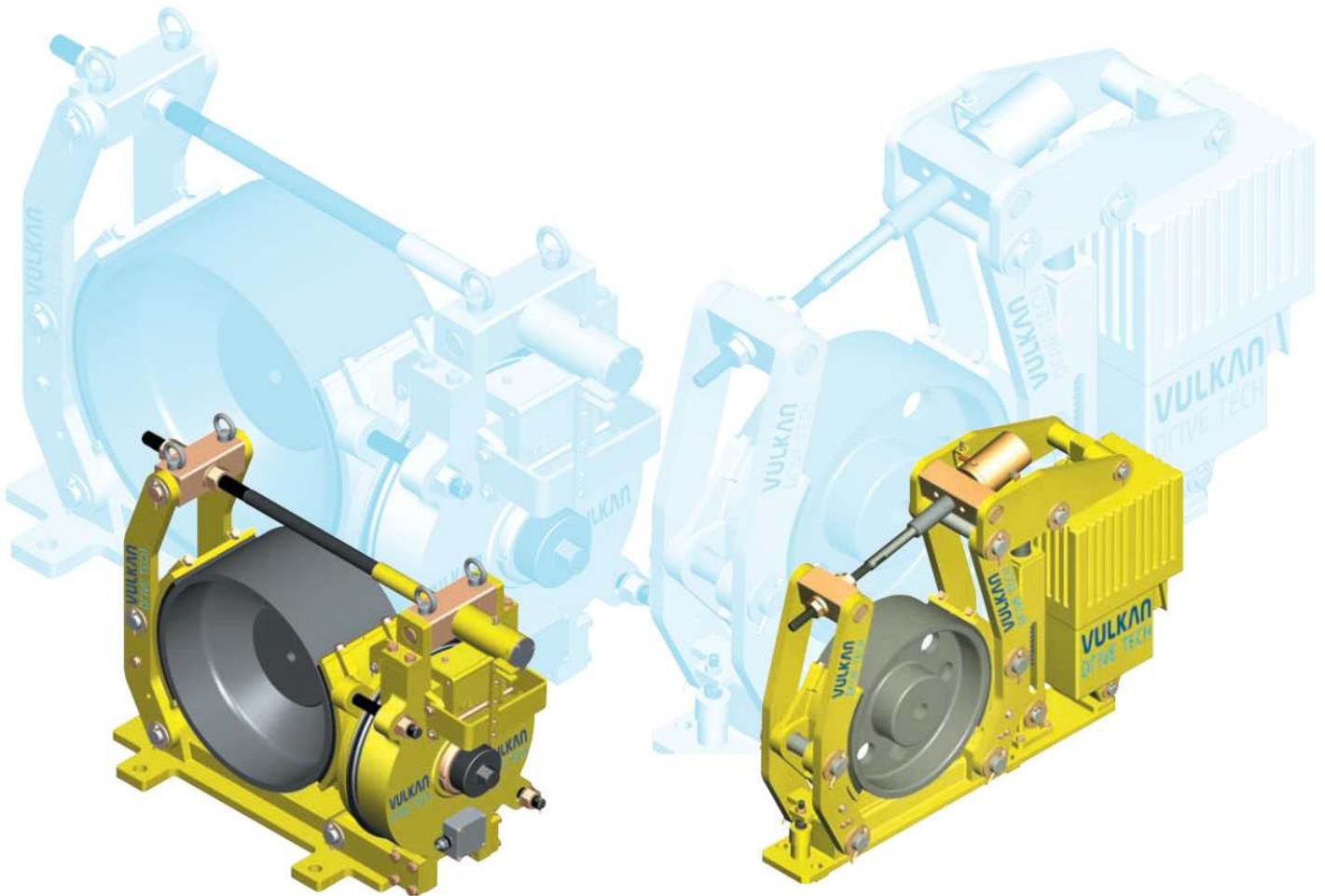
Such commitment assures that each company belonging to VULKAN Group "is innovative and dynamic in relation to their products and actions.

VULKAN DRIVE TECH (VDT) is a VULKAN Group division characterized by the diversity of markets to be reached. Such diversity may be both by Industrial Segment (Steel plant, Mining, Petrochemicals, etc.) and by the country where the product trade and application is performed; taking into regard that each segment and/or country has their own social/economic and cultural characteristics. This means that we must portray flexibility so we can fit to the specific conditions required by each market where we perform to disclose our company and its products.

VULKAN DRIVE TECH is specialized in power supply solutions, located in Brazil with experts' co-workers and an environment and quality policy certified by standards ISO 9001:2000 and ISO 14001:2004.



Freios Industriais de Sapatas – Apresentação Industrial Drum Brakes · Presentation



Conheça a Importância dos Freios Industriais de Sapatas VULKAN

Freios Eletro-Hidráulicos de Sapatas:

Estes freios foram projetados segundo a Norma DIN 15435 e são fornecidos com um sistema de troca rápida das lonas, sistema autoajustável e alavanca de desbloqueio manual, facilitando e agilizando a manutenção. Seus atuadores eletro-hidráulicos são os mesmos dos freios a disco e atendem à Norma DIN 15430.

Podem ser fornecidos com ou sem válvulas de retardo, cuja função é diminuir a velocidade de abertura e/ou fechamento, respectivamente.

Freios Eletromagnéticos de Sapatas:

Estes freios foram desenvolvidos segundo as Normas AISE 11 e FEM e são uma opção mais robusta para ser aplicado em Siderurgia e Mineração. Trabalham com tensões de 230/40 Vcc e conversores menores.

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.

Freios Eletro-Hidráulicos de Sapatas - Apresentação

Electrohydraulic Drum Brakes - Presentation

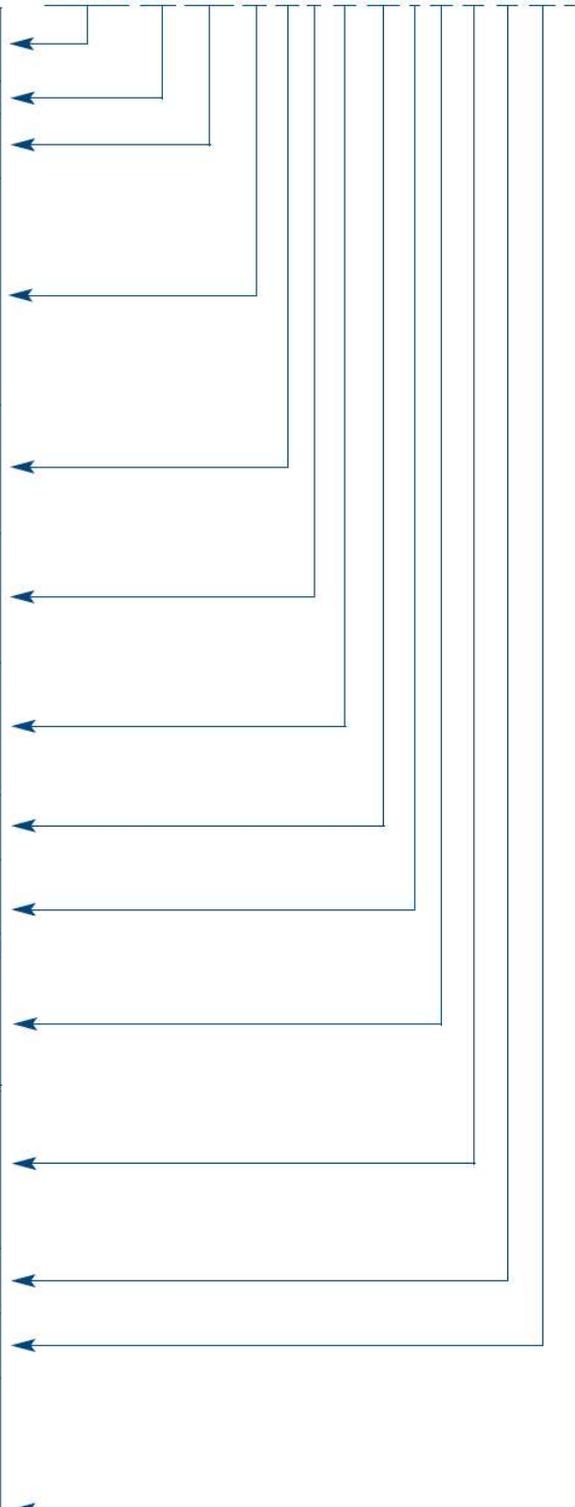
Exemplo:

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

Example:

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

FEHSD1 – Freio Eletro-Hidráulico de Sapatas – (Norma DIN 15435) FEHSD1 – Electrohydraulic Drum Brake (according to DIN 15435 standard)
Diâmetro da Polia / Diameter Pulley (inch)
AEH – Com Atuador / With Thruster 000 – Sem Actuador / Without Thruster
023 - Força do Atuador 023 - 25kgf / 25kgf Thruster force 030 - Força do Atuador 030 - 30kgf / 30Kgf Thruster force 050 - Força do Atuador 050 - 50kgf / 50Kgf Thruster force 080 - Força do Atuador 080 - 80kgf / 80Kgf Thruster force 125 - Força do Atuador 125 - 125kgf / 125Kgf Thruster force 200 - Força do Atuador 200 - 200kgf / 200Kgf Thruster force 300 - Força do Atuador 300 - 300kgf / 300Kgf Thruster force
05 - Curso do Atuador 05 - 50mm / 50mm Thruster Stroke 06 - Curso do Atuador 06 - 60mm / 60mm Thruster Stroke 08 - Curso do Atuador 08 - 80mm / 80mm Thruster Stroke 12 - Curso do Atuador 12 - 120mm / 120mm Thruster Stroke
0 - Sem válvula / 0 - no Valve VA - Com Válvula de abertura / VA - With Opening Valve VF - Com Válvula de fechamento / VF - With Closing Valve VAF - Com válvula de abertura e fechamento / VAF - With Opening and Closing Valve
V1 - Tensão do Atuador Trifásico / 440Vca 60Hz 3 Phases Thruster Voltage V2 - Tensão do Atuador Trifásico / 380Vca 60Hz 3 Phases Thruster Voltage V3 - Tensão do Atuador Trifásico / 220Vca 60Hz 3 Phases Thruster Voltage V4 - Tensão Especial / Special Voltage
RA – Sistema Autoajustável / RA - Self-adjustment system RM – Compensação Manual do Desgaste das Lonas / RM - Manual lining wear compensation
D – Montagem do Atuador, lado direito / D - Right hand thruster assembly E – Montagem do Atuador, lado esquerdo / E - Left hand thruster assembly 0 – Montagem do Atuador, central (padrão) / 0 - Centralized thruster assembly (standard)
SP – Sensor de abertura e fechamento padrão / SP - Standard on-off sensor SE – Sensor de abertura e fechamento especial / SE - Special sensor detection 00 – Sem sensor / 00 - Without sensor
CP – Controle e Detecção das Lonas Gastas, Padrão (CDPG) / CP - Standard worn out linings control and detection (CDPG) CE – Controle e Detecção das Lonas Gastas, Especial (CDPG) / CE - Special worn out linings control and detection (CDPG) 00 – Sem CDPG / 00 - Without CDPG
DA – Alavanca de Desbloqueio Manual / DA - Hand release lever 00 – Sem Desbloqueio / 00 - Without unblock
PP – Pintura Padrão / PP - Standard paint PE - Pintura Especial / PE - Special painting
PO – Lona Orgânica (sem amianto) / PO - Organic, non-asbestos brake lining PS1 – Lona de Freio Orgânica (sem amianto) Com Desgaste Flexível / PS1 - Organic, non-asbestos brake lining with worn out flexible PS2 – Lona de Freio Sinterizada / PS2 - Sintered brake lining PS3 – Lona de Freio Sinterizada com Desgaste Flexível / PS3 - Sintered brake lining with worn out flexible PS4 – Lona de Freio Especial / PS4 - Special brake lining PS5 – Lona de Freio Sem Partícula Metálica / PS5 - Brake lining without metallic particle

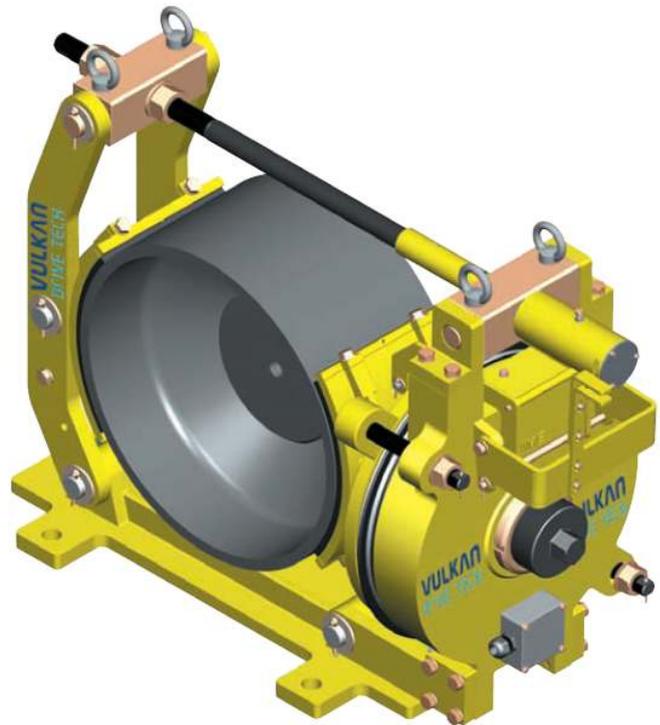
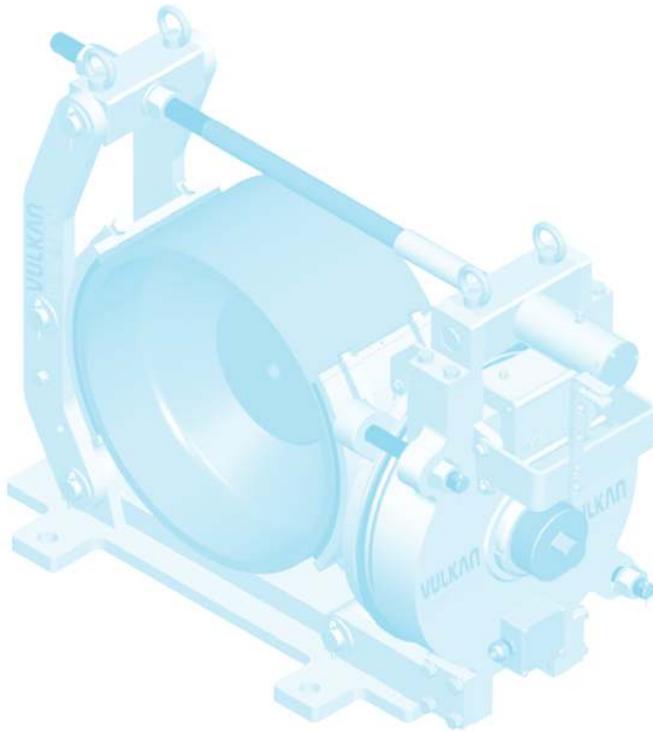


Codificação para Polias de Freio Pulley Brakes Coding

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

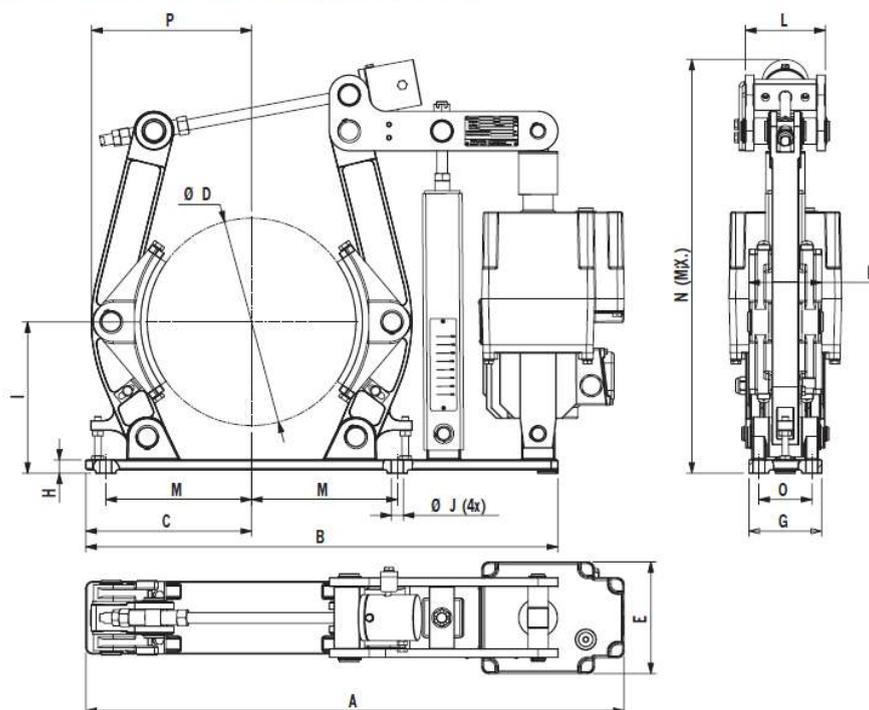
Example:
POP-00-400-(DIN 29H7 - 8P9)

POP - Polia Padrão / POP - Standard Pulley	←
POE - Polia Especial / POE - Special Pulley	
00 - Sem Cubo ou Acoplamento / 00 - Without Hub or Coupling	←
CC - Cubo Padrão / CC - Standard Hub	
CA - Acoplamento Padrão / CA - Standard Coupling	←
CE - Cubo especial / CE - Special Hub	
AE - Acoplamento Especial / AE - Special Coupling	←
Diâmetro Externo da Polia (mm) / Extern Pulley Diameter (mm)	
Cubo ou Acoplamento Usinado conforme DIN / Hub or Couple Machined as DIN	←
29H7 Diâmetro do Furo / 29H7 Diameter of Bore	
8P9 - Largura do rasgo de chaveta / 8P9 - Width of the keyway	←



Freios Eletro-Hidráulicos de Sapatas – Norma DIN 15435

Electrohydraulic Drum Brakes – DIN 15435 Standard

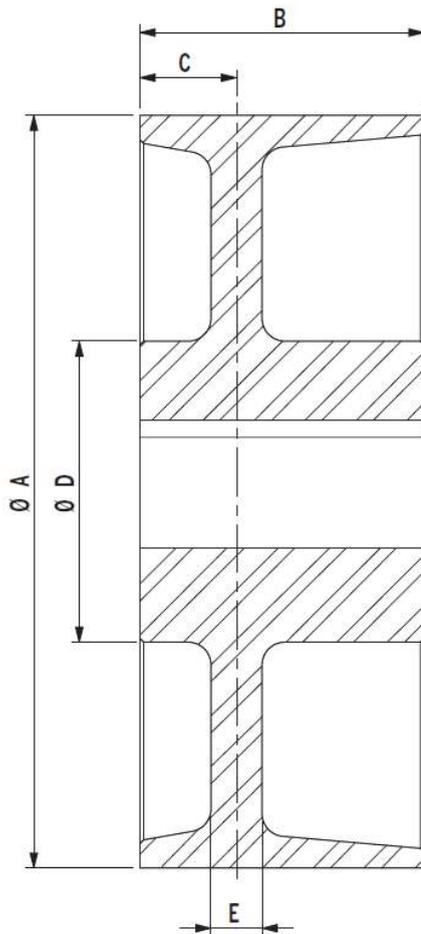


Frenagem / Applying:	Por Molas / Spring Brakes	Classe de Isolamento / Insulation Class:	F (155°C)
Desfrenagem / Releasing:	Eletrohidráulica / Electrohydraulic	Tensão / Voltage:	230/300/440 Vca - trifásica 220/300/440 VAC - Three Phase
Recuperação de Desgaste / Worn-out Recovery:	Automática ou Manual / Self-adjusting or Manual	Lonas de Freios / Brakes Linings:	Tipo Troca Rápida / Fast Replacement Type

Modelo do Freio Brake Model	Modelo do Atuador Thruster Model	Torque / Par [Nm]		Dimensões / Dimensions [mm]														Peso / Weight [kgf]											
		Min.	Máx.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	L	M	N	O		P										
FEHSD1-125	AEH-12/5	5	45	513	392	128	125	140	40	76	13	90	11	140	100	337	45	107	48										
FEHSD1-160	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	80	13	160	14	76	145	424	55	153	30
FEHSD1-200	AEH-23/5	100	200	610	520	165	200	163	70	80	13	160	14	76	145	424	55	153	30										
FEHSD1-250	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																163	90	95	14	190	18	76	180	495	65	186
FEHSD1-315	AEH-30/5	240	480	800	712	250	315	163	110	110	20	230	18	94	220	605	80	231	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											110	110	20	230	18	94	220	605	80	231	72
FEHSD1-400	AEH-30/5	170	400	921	835	302	400	163	140	140	23	280	22	116	270	745	100	274	129										
	AEH-50/6	375	750	936				170											140	140	23	280	22	116	270	745	100	274	132
	AEH-80/6	675	1.350	936				170											140	140	23	280	22	116	270	745	100	274	132
	AEH-125/6	900	1.800	944				230											140	140	23	280	22	116	270	745	100	274	153
FEHSD1-500	AEH-80/6	725	1.450	1.084	990	170	500	170	180	170	28	340	22	144	325	829	130	354	175										
	AEH-125/6	975	1.950	1.094				230											180	170	28	340	22	144	325	829	130	354	195
	AEH-200/6	1.725	3.450	1.094				230											180	170	28	340	22	144	325	829	130	354	195
FEHSD1-630	AEH-125/6	1.225	2.450	1.303	1.200	460	630	230	225	220	28	420	27	140	400	1.066	170	446	295										
	AEH-200/6	1.975	3.950																230	225	220	28	420	27	140	400	1.066	170	446
FEHSD1-710	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-300/6	3.500	7.000																230	225	240	30	470	27	159	450	1.120	190	474

Polias – Norma DIN 15431

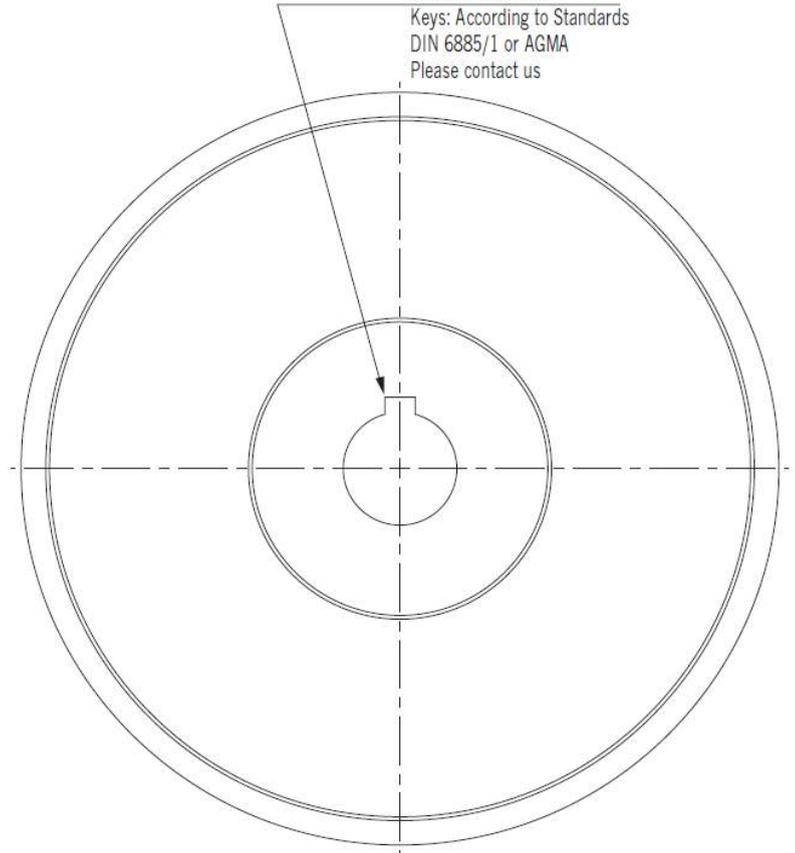
Pulleys According to DIN 15431 Standard



Chavetas: Norma
DIN 6885/1 ou AGMA

Consulte a Vulkan

Keys: According to Standards
DIN 6885/1 or AGMA
Please contact us



Material da Polia: GGG-40 / Pulley Material: GGG-40

A	B	C	Furo Máx. / Max. Hole Size	D	E	Velocidade Máx. Max. Speed [rpm]	Inércia / Inertia [kgm ²]	Peso / Weight [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

Codificação para Atuadores Eletro-Hidráulicos Vulkan Drive Tech

Coding for Vulkan Drive Tech Electro-Hydraulic Actuators

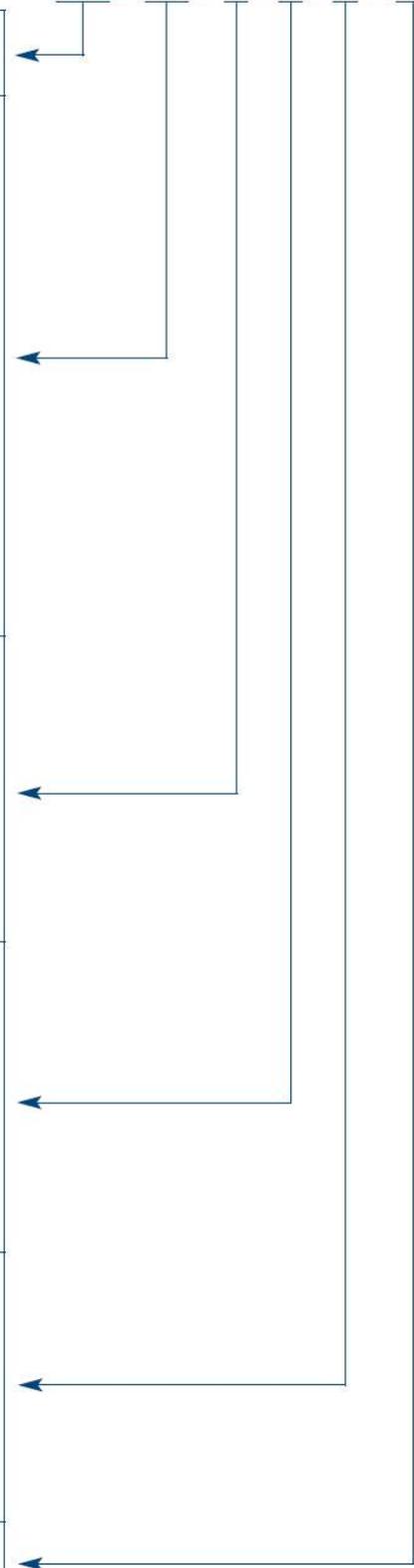
Exemplo:

EHA - 050 - 06 - 0 - V1 - PP

Example:

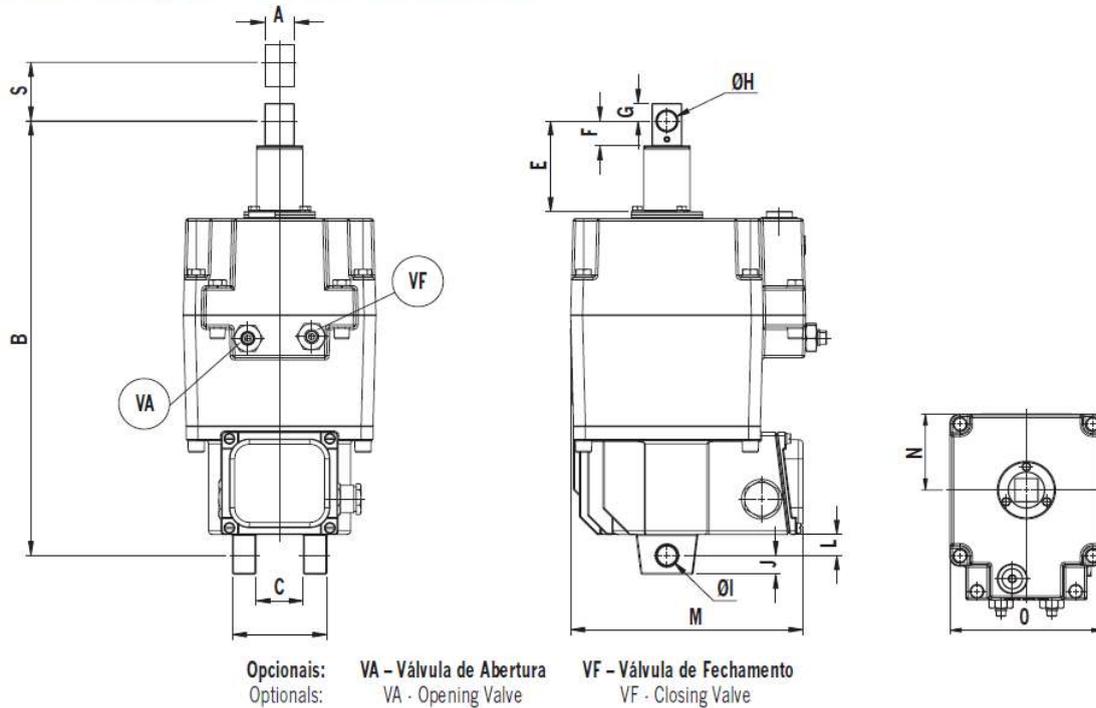
EHA - 050 - 06 - 0 - V1 - PP

Codificação para Atuadores Coding for Actuator
023 - Força de 25Kgf 023 - Force OF 25Kgf
030 - Força de 30Kgf 030 - Force OF 30Kgf
050 - Força de 50Kgf 050 - Force OF 50Kgf
080 - Força de 80Kgf 080 - Force OF 80Kgf
125 - Força de 125Kgf 125 - Force OF 125Kgf
200 - Força de 200Kgf 200 - Force OF 200Kgf
300 - Força de 300Kgf 300 - Force OF 300Kgf
05 - Curso de 50 mm 05 - 50mm Stroke
06 - Curso de 60 mm 06 - 60mm Stroke
08 - Curso de 80 mm 08 - 80 mm Stroke
12 - Curso de 120mm 12 - 120mm Stroke
0 - Sem Válvula 0 - No Valve
VA - Com Válvula de Abertura VA - With Opening Valve
VF - Com Válvula de Fechamento VF - With Closing Valve
VAF - Com Válvula de Abertura e de Fechamento VAF - With Opening and Closing Valve
V1 - Trifásico 440 Vca 60Hz V1 - Three-Phase 440Vca 60Hz
V2 - Trifásico 380 Vca 60Hz V2 - Thre-Phase 380Vca 60Hz
V3 - Trifásico 220 Vca 60Hz V3 - Thre-Phase 220Vca 60Hz
V4 - Especial / V4 - Special
PP - Pintura Padrão / PP - Normal Painting
PE - Pintura Especial / PE - Special Painting



Atuadores Eletro-Hidráulicos – Norma DIN 15430

Electrohydraulic Thrusters – DIN 15430 Standard



Dados Técnicos / Technical Data

Modelo / Model	Força / Force [N]	Curso / Course [mm] S	Consumo / Consumption [W]	Corrente [A] 440v/60Hz / Current [A] 440v/60Hz	Peso com Óleo / Weight with Oil [kg]	Volume de Óleo / Oil Volume [L]
AEH-23/5	250	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

Dados Construtivos / Constructive Data

Modelo / Model	Dimensões / Dimensions													
	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

Freios Eletromagnéticos de Sapatas – Apresentação

Electromagnetic Drum Brakes - Presentation

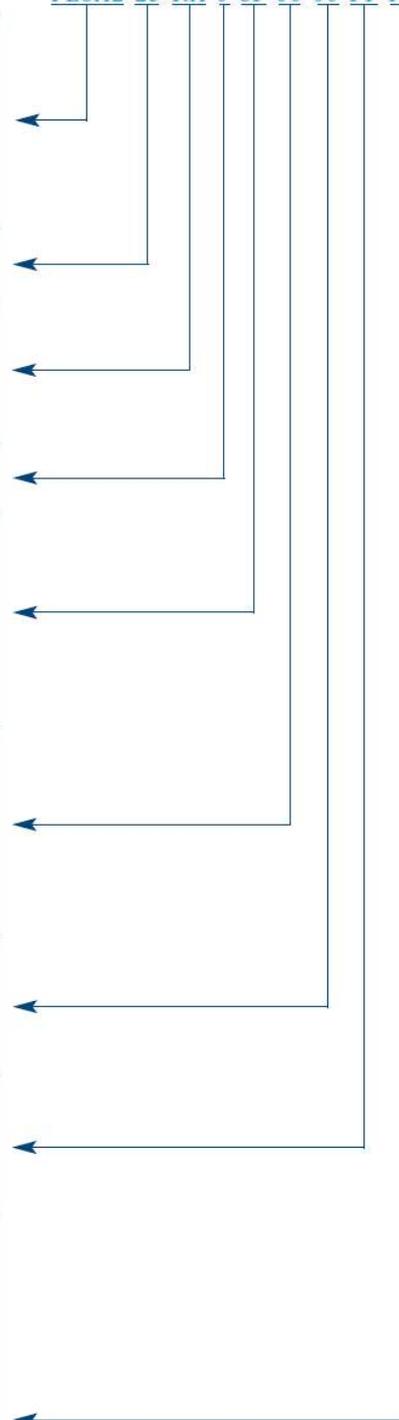
FESA1 - 50/10 Vdc (Norma AISE 11) FESA1 - 50/10 Vdc (according to AISE 11 standard) FESA2 - 230/40 Vdc (Norma AISE 11) FESA2 - 230/40Vdc (according to AISE 11 standard) FESA3 - 230 Vdc (Bobinas em série) (Norma AISE 11) FESA3 - 230Vdc (series coils) (according to AISE 11 standard)
Diâmetro da Polia Diameter Pulley
RA - Sistema Autoajustável RA - Self-adjustment system RM - Compensação Manual do Desgaste da Lona RM - Manual lining wear compensation
0 - Montagem Centralizada (Padrão) 0 - Centralized assembly (standard)
SP - Sensor de abertura e fechamento padrão SP - Standard On/Off Sensor SE - Sensor de abertura e fechamento especial SE - On/Off special Sensor 00 - Sem Sensor 00 - No sensor
CP - Controle e Detecção das Pastilhas Gastas, Padrão (CDPG) CP - Standard worn out pads control and detection (CDPG) CE - Controle e Detecção das Pastilhas Gastas, Especial (CDPG) CE - Special worn out pads control and detection (CDPG) 00 - Sem CDPG 00 - No CDPG
DA - Alavanca de Desbloqueio Manual DA - Manual release lever 00 - Sem Desbloqueio 00 - No unblock
PP - Pintura Padrão (Amarelo 10YR 8/14) PP - Standard painting (Yellow 10YR 8/14) PE - Pintura Especial PE - Special painting
PO - Pastilhas de Freio Orgânicas (Sem Amianto) PO - Organic, non-asbestos brake pads PS1 - Pastilhas de Freio Orgânicas (Sem Amianto) Com Desgaste Flexível PS1 - Organic, non-asbestos brake pads with worn out flexible PS2 - Pastilhas de Freio Sinterizadas PS2 - Sintered brake pads PS3 - Pastilhas de Freio Sinterizadas Com Desgaste Flexível PS3 - Sintered brake pads with worn out flexible PS4 - Pastilhas de Freio Especiais PS4 - Special brake pads PS5 - Pastilhas de Freio Sem Partícula Metálica PS5 - Brake pads without metallic particle

Exemplo:

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

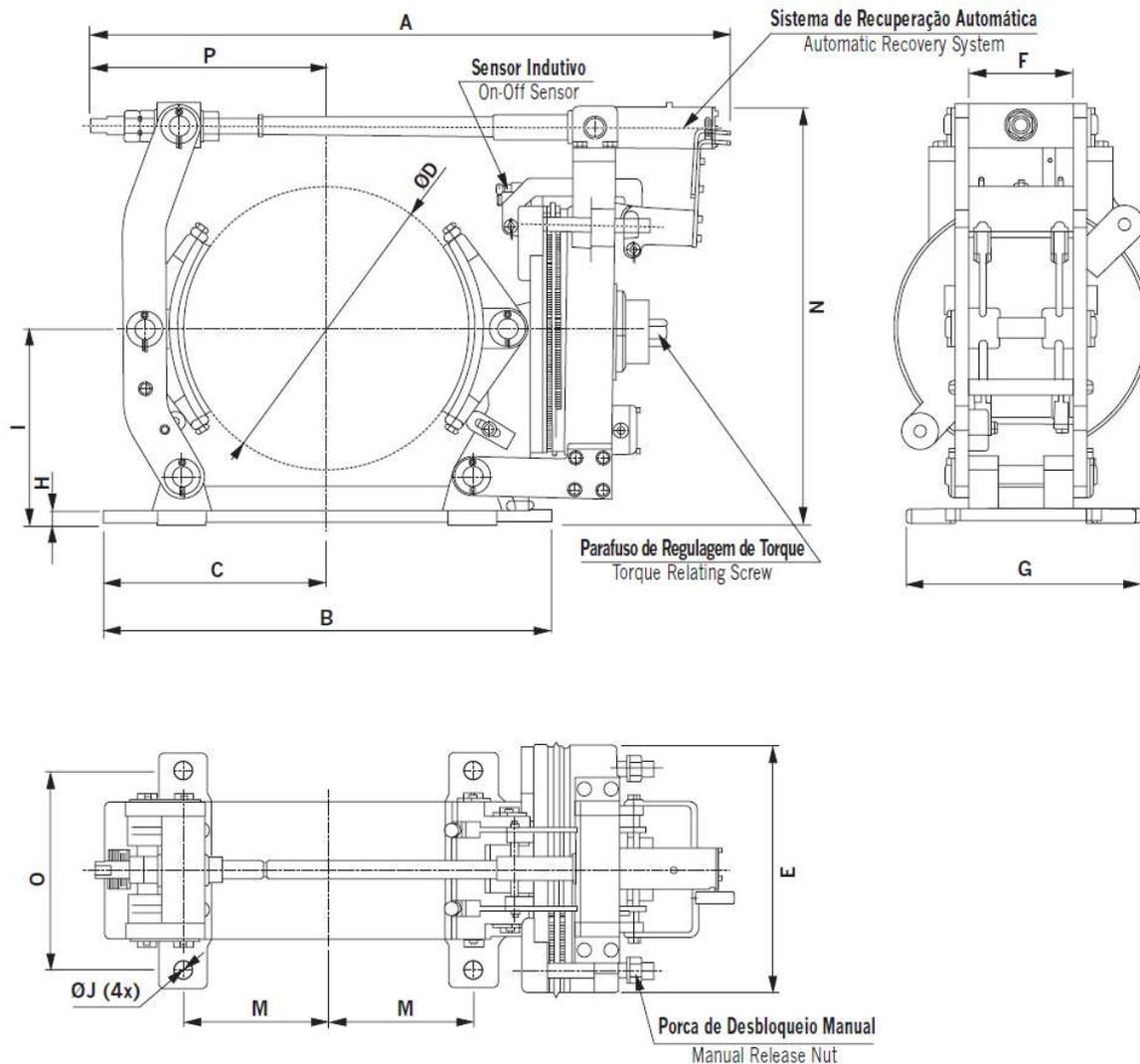
Example:

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



Freios Eletromagnéticos de Polias – Norma AISE 11

Electromagnetic Drum Brakes – AISE 11 Standard

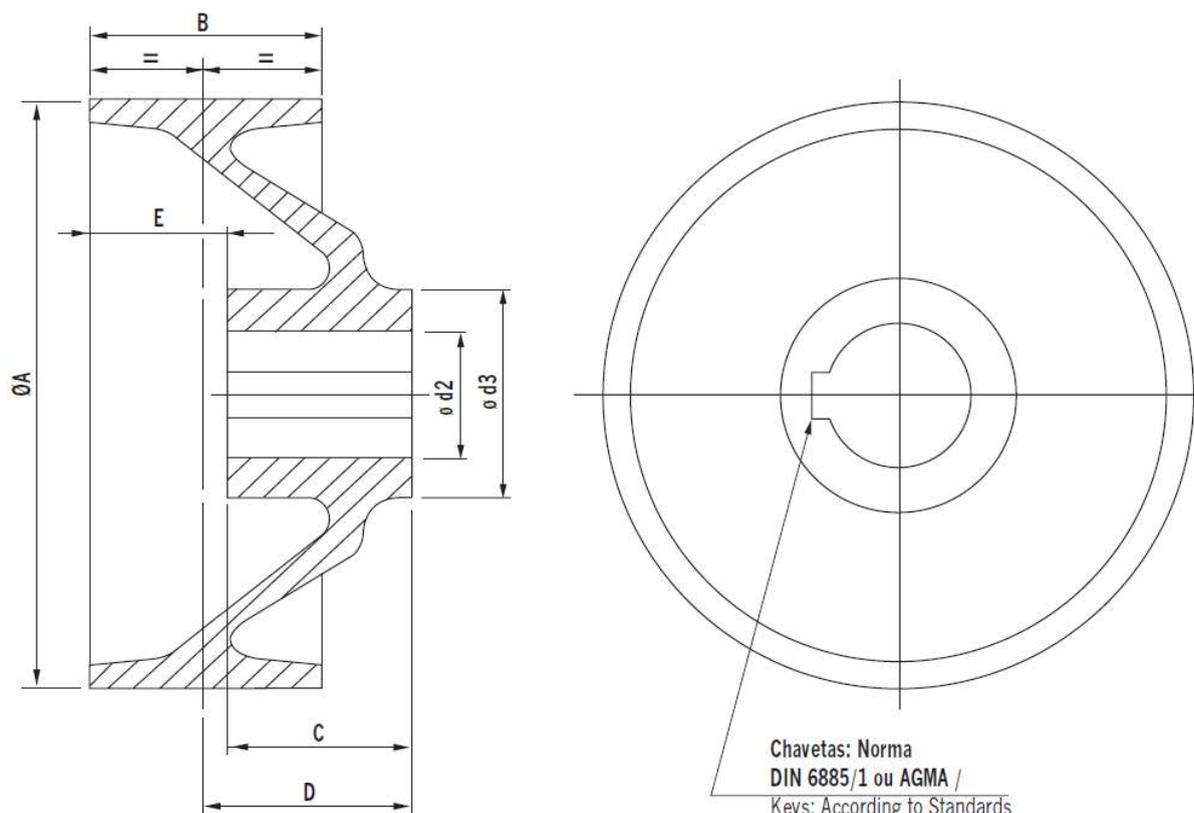


Frenagem / Applying:	Por Molas / Spring Brakes	Classe de Isolamento / Insulation Class:	H (180°C)
Desfrenagem / Releasing:	Eletromagnética / Electromagnetic	Tensão de Alimentação / Power Supply Voltage:	230/40 VDC / Vcc
Recuperação de Desgaste / Worn-out Recovery:	Automática ou Manual / Self-adjusting or Manual	Lonas de Freios / Brakes Linings:	Tipo de Refil / Refill Type

Modelo do Freio / Brake Model	Polia / Pulley ØD	Torque de Frenagem / Braking Torque [Nm]		Peso / Weight [kgf]	Sapata / Drum Largura / Width	Dimensões / Dimensions [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	27	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

Polias – Norma AISE 11

Pulleys according to AISE 11 Standard



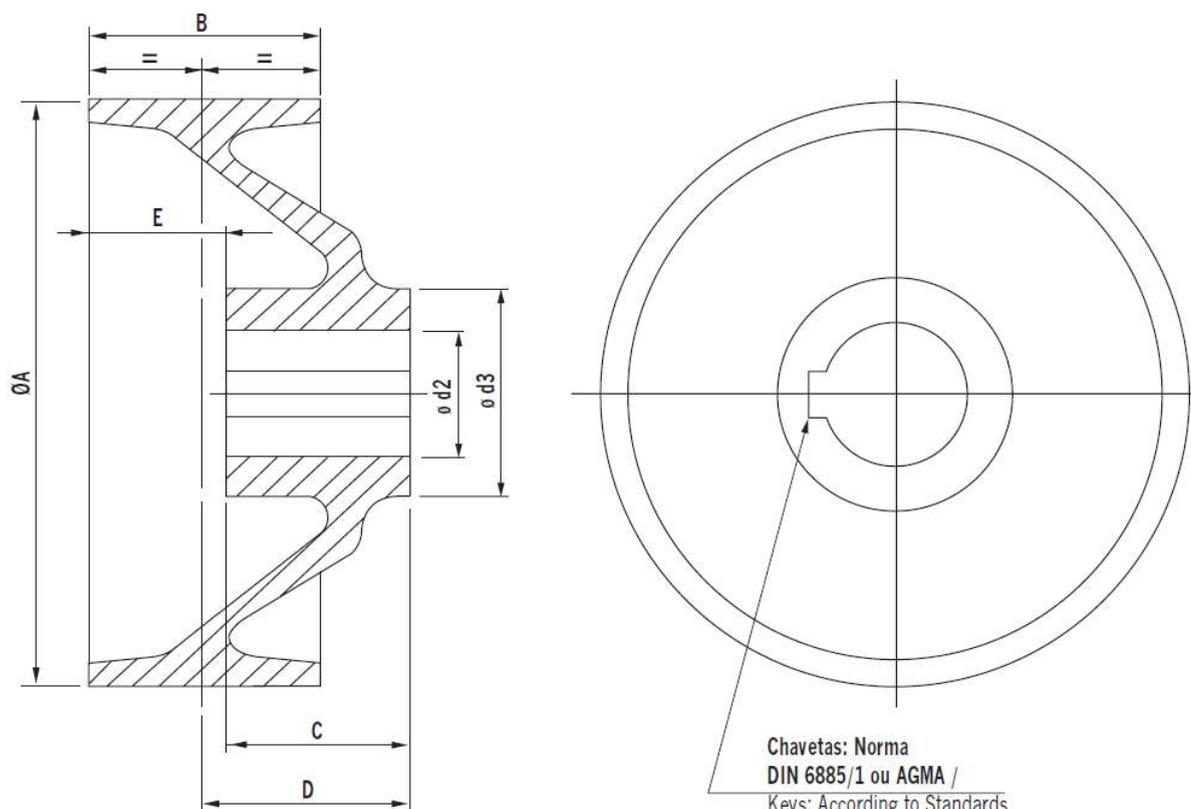
Chavetas: Norma
 DIN 6885/1 ou AGMA /
 Keys: According to Standards
 DIN 6885/1 or AGMA /
 Consulte a Vulkan /
 Please contact us

Material da Polia GGG-40 / Pulley Material: GGG-40

Dimensões Principais [pol.] Dimensões Secundárias [mm] / Main Dimensions [in] / Secondary Dimensions [mm]												
A	B	C		D		E		Ød ₃	(Furo Mínimo) / Ød ₂ (Minimum Hole (Size))	(Furo Máximo) / Ød ₂ (Maximum Hole (Size))	Peso / Weight [kgf]	Inércia / Inertia [kgm ²]
		Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	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		

Polias – Norma AISE 11

Pulleys according to AISE 11 Standard



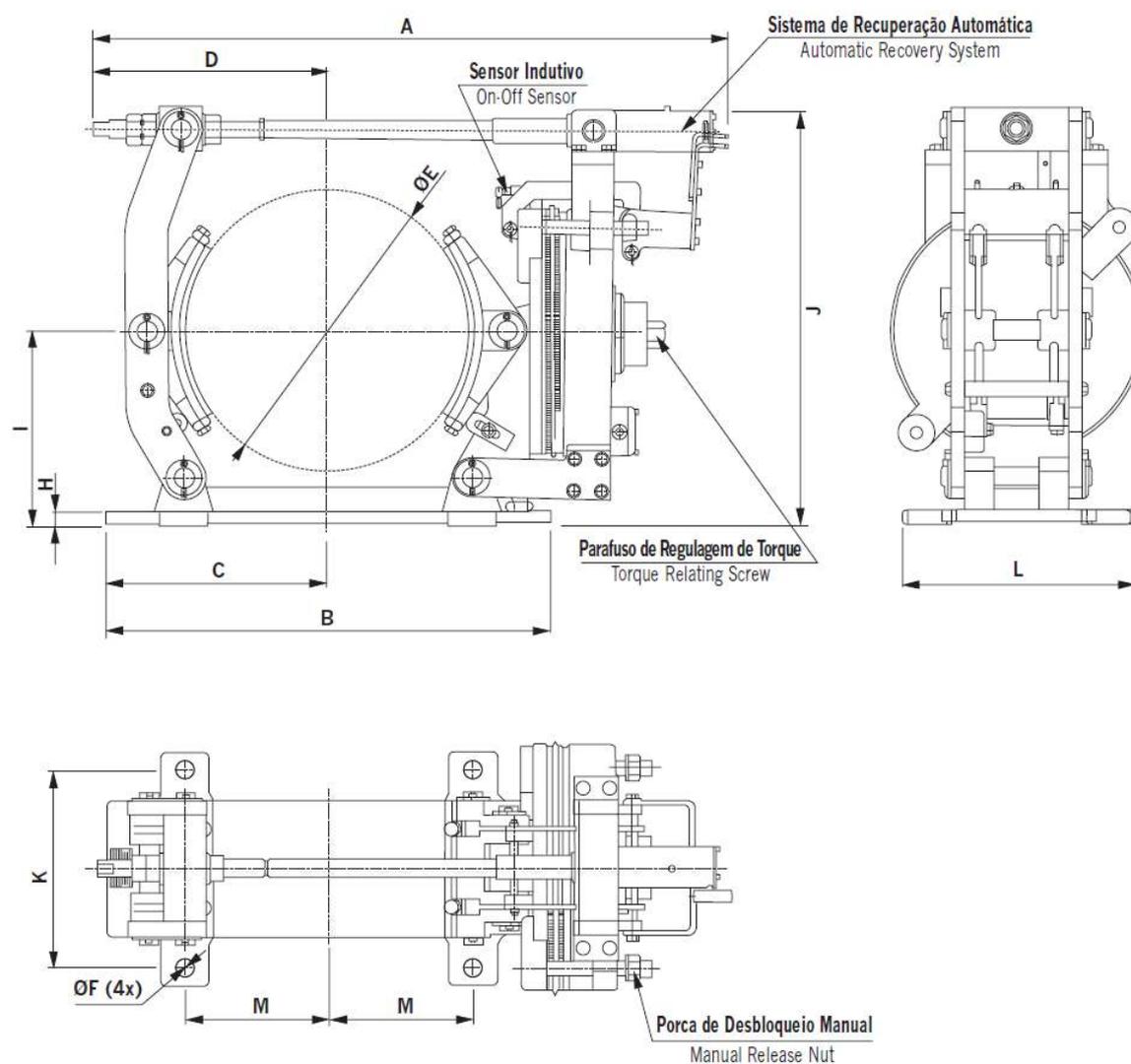
Material da Polia GGG-40 / Pulley Material: GGG-40

Dimensões Principais [pol.] Dimensões Secundárias [mm] / Main Dimensions [in] / Secondary Dimensions [mm]												
A	B	C		D		E		Ød ₃	(Furo Mínimo) / Ød ₂ (Minimum Hole (Size))	(Furo Máximo) / Ød ₂ (Maximum Hole (Size))	Peso / Weight [kgf]	Inércia / Inertia [kgm ²]
		Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	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		

A VULKAN se reserva o direito de alterar formas, valores e dimensões construtivas sem prévio aviso.
 VULKAN reserves the right to change shapes, values and construction dimensions without prior notice.

Freios Eletromagnéticos de Sapatas FESSF – FEM

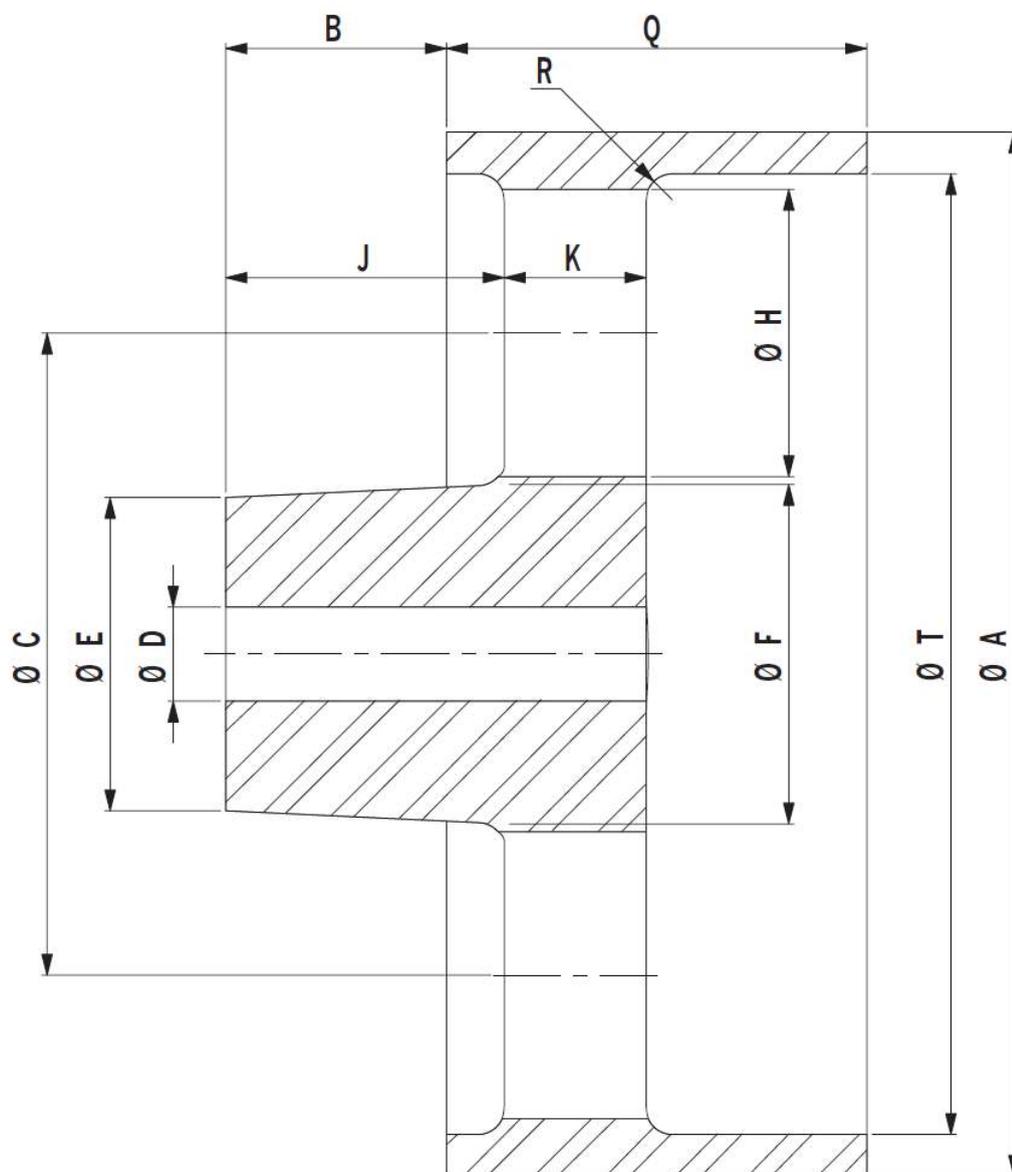
Electromagnetic Drum Brakes FESSF– FEM



Frenagem / Braking:	Por Molas / Spring Brakes	Classe de Isolamento / Insulation Class:	H (180°C)
Desfrenagem / Brake Releasing:	Electromagnetic / Electromagnética	Tensão de Alimentação / Power Supply Voltage:	230/40 VDC / Vcc
Recuperação de Desgaste / Worn-out Recovery:	Automática ou Manual / Automatic or Manual	Lonas de Freios / Brakes Linings:	Tipo de Refil / Refill Type

Modelo do Freio / Brake Model	Polia / Pulley	Torque de Frenagem / Braking Torque [Nm]		Peso / Weight [kgf]	Sapata / Drum	Dimensões / Dimensions [mm]										
		Min.	Máx.			Largura / Width	A	B	C	D	ØF	H	I	J	K	L
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

Polias – Norma FEM
Pulleys According to FEM



Dimensões / Dimensions [mm]														Peso / Weight [kgf]	Inércia / Inertia [kgm ²]	
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

Como Selecionar Fonte de Alimentação

How to Order your Power Supply

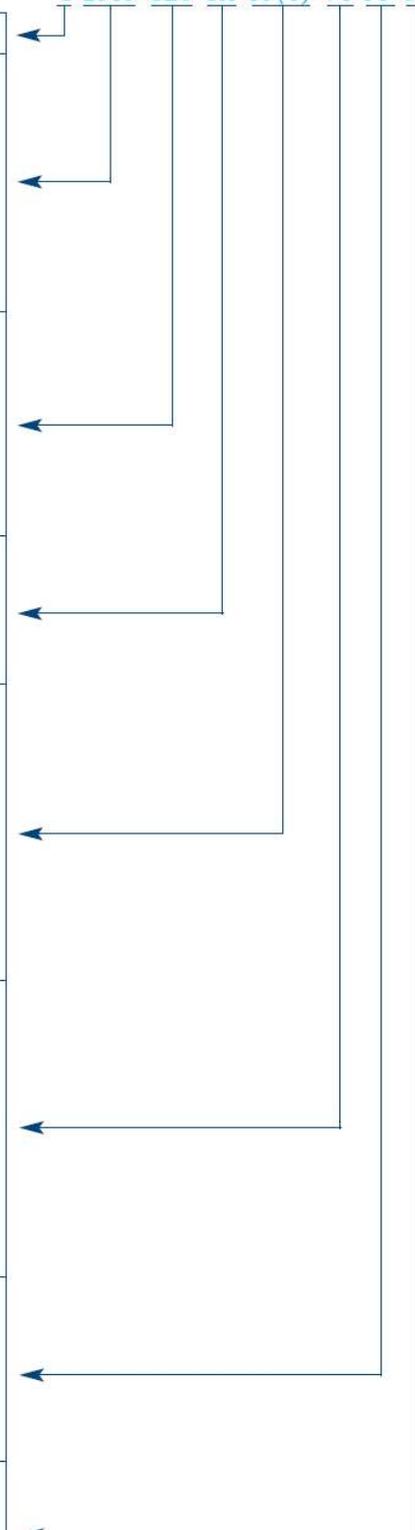
C - Fonte de Alimentação / C - Power Supply
Modelo do Conversor / Converter Model 2200 - Tensão de Alimentação Alternada, Potência 2045 VA, Freio T4 2200 - Alternated supply voltage, 2045VA power, brake type T4 2515 - Tensão de Alimentação Alternada, Potência 605 VA, Freios T5 e T6 2515 - Alternated supply voltage, 605VA power, brake type T5 and T6 2300 - Tensão de Alimentação Contínua, Potência 230 Vcc, Freios T4, T5 e T6 2300 - Continuous supply voltage, 230Vcc, Brake Type T4, T5 e T6.
Circuito/ Circuit CE6 - Circuito Elétrico 230/40 Vcc (Retificador de onda completa, circuito de corte com temporizador pneumático e circuito elétrico de potência) CE6 - Electronic circuit 230/40Vcc (complete wave rectifier, cutout circuit with pneumatic timer and electronic power circuit) CEE - Circuito Especial sob consulta / CEE - Consult us for Special circuit
Montagem / Assembly CX - Caixa IP65 / CX - Box IP65 PL - Placa de Montagem / PL - Assembly Plate CE - Caixa Especial / CE - Special Box
Tipo de freio (número de freios) / Type of brake (number of brakes) T4 (1) - Tensão 230/40 Vcc, modelos FESA2-8, FESA2-13 e FESA2-19 T4 (1) - Voltage 230/40 Vcc, model (FESA2-8, FESA2-13 and FESA2-19) T5 (1) - Tensão 230/40 Vcc, modelos FESA2-10, FESA2-16 e FESA2-23 T5 (1) - Voltage 230/40 Vcc, model (FESA2-10, FESA2-16 and FESA2-23) T6 (1) - Tensão 230/40 Vcc, modelo FESA2-30 T6 (1) - Voltage 230/40 Vcc, model (FESA2-30) TE (1) - Freio Especial sob consulta / TE (1) - Consult us for special brakes
Tensão de Alimentação / Input Voltage V1 - 480Vca. 60/50 Hz V2 - 440Vca. 60/50 Hz V3 - 380Vca. 60/50 Hz V4 - 220Vca . 60/50 Hz V5 - 230Vcc Somente para c2300 / * Only for c2300 V6 - 230Vcc. VE - Tensão Especial / VE - Special Voltage
Pintura / Painting PP - Pintura Padrão (eletrostática cinza Munsell N6,5) PP - Standard paint (electrostatic, munsell gray, N6,5) PE - Pintura Especial (conforme especificação do cliente) PE - Special paint (paint according to client specification)
Opcional / Optional 00 - Sem opcional / 00 - No optional S1 - Voltímetro e Amperímetro Analógicos / S1 - Analogical Voltmeter and Ammeter S2 - Voltímetro e Amperímetro Digitais / S2 - Digital Voltmeter and Ammeter

Exemplo:

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

Example:

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

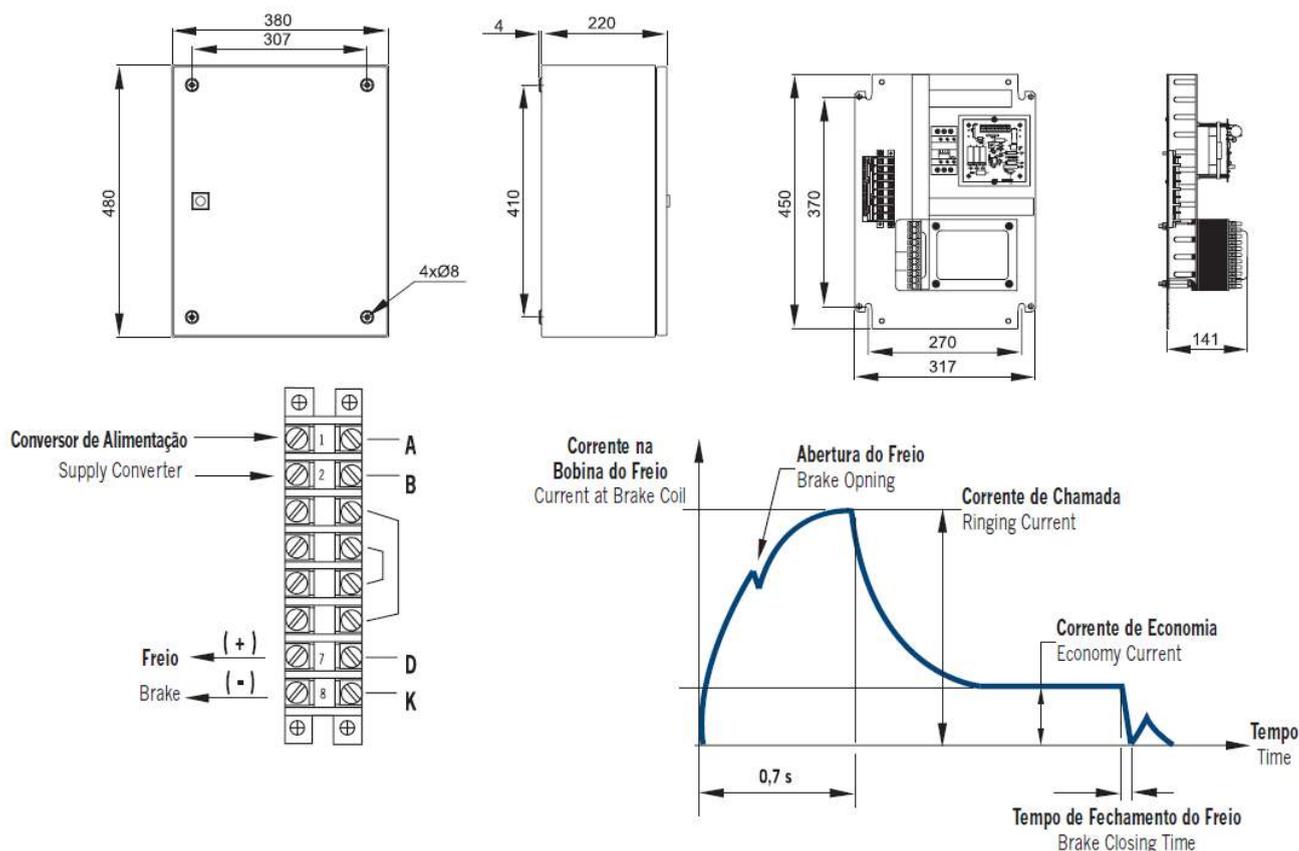


C-2515-CE6 (Fonte de Alimentação Eletroeletrônica)

C-2515-CE6 (Electro-Power Supply)

C-2515-CE6-PL (Fonte de Alimentação Com Caixa) / C-2515-CE6-CX (Power Supply with Box IP65)

C-2515-CE6-PL (Fonte Sem Caixa) / C-2515-CE6-CX (Power Supply without Box IP65)



Características do Conversor C-2515-CE6 / Features of Converter C-2515-CE6

Tensão de Alimentação / Input Voltage:	220 / 380 / 440 / 480 [Vca] ±15%	Potência do Transformador / Transformer Power:	605VA
Tensão de Saída (FED1) / Output voltage (FED1):	50 / 10 Vcc	Peso (com e sem caixa) / Weight (w/ and w/o box):	28,5 kg / 18,5 kg
Número de Manobras / Number of maneuvers:	700 man. / h	Frequência / Frequency	50 / 60 Hz
Temperatura Ambiente / Room Temperature:	-20...60°C	Grau de Proteção com Caixa / Protection level with box:	IP65

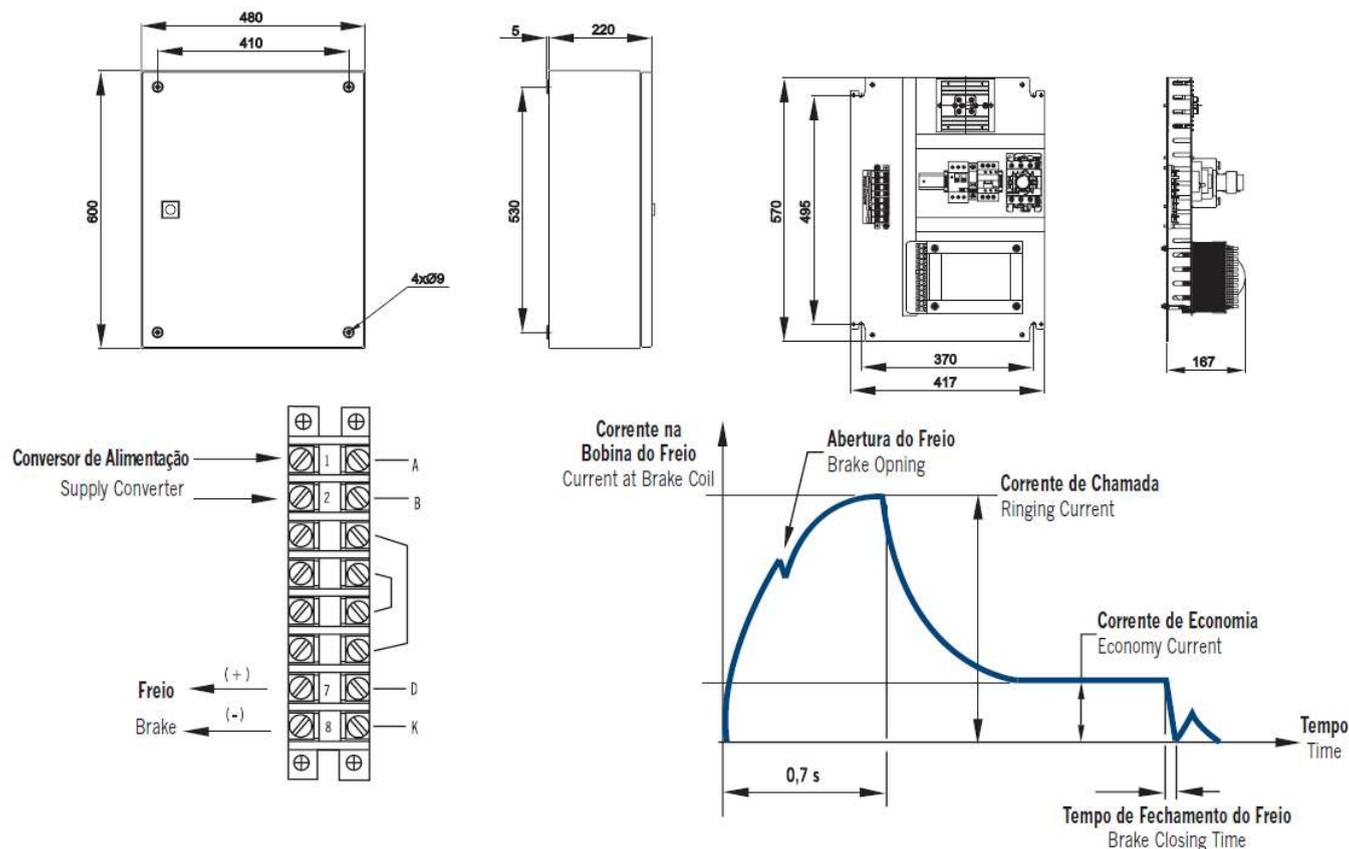
Tipo Type	Freios / Brakes		Resistência / Resistance	Corrente por Freio / Current per Brake		Disjuntor / Circuit Breaker	Disjuntor de entrada recomendado (A) (curva C) / Recommended Input Circuit breaker (A) (curve C)			
	Modelo / Model	Ctd. / Qty	(Ω)	Chamada (A) Call (A)	Economia (A) / Economy (A)	Saída (A) / Output (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

C-2200-CE6 (Fonte de Alimentação Elétrica)

C-2200-CE6 (Electrical Power Supply)

C-2200-CE6-CX (Fonte de Alimentação Com Caixa IP65) / C-2200-CE6-CX (Power Supply with Box IP65)

C-2200-CE6-PL (Fonte de Alimentação Com Caixa) / C-2200-CE6-PL (Power Supply without Box)



Características do Conversor C-2200-CE6 / Features of Power Supply C-2200-CE6

Tensão de Alimentação / Input Voltage:	220 / 380 / 440 / 480 [Vca] ±15%	Potência do Transformador / Transformer Power:	2045VA
Tensão de Saída (FED1) / Output voltage (FED1):	230 / 40 Vcc	Peso (com e sem caixa) / Weight (w/ and w/o box):	44 kg / 27 kg
Número de Manobras / Number of maneuvers:	700 man. / h	Frequência / Frequency	50 / 60 Hz
Temperatura Ambiente / Room Temperature:	-20...60°C	Grau de Proteção com Caixa / Protection level with box:	IP65

Tipo Type	Freios / Brakes		Resistência / Resistance	Corrente por Freio / Current per Brake		Disjuntor / Circuit Breaker	Disjuntor de entrada recomendado (A) (curva C) / Recommended Input Circuit breaker (A) (curve C)			
	Modelo / Model	Qtd. / Qty	(Ω)	Chamada (A) Call (A)	Economia (A) / Economy (A)	Saída (A) / Output (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