







ACESSÓRIOS PARA CÉLULAS DE CARGA

ACESSÓRIO	MODELO	COMPATÍVEL COM	DESCRIÇÃO	VANTAGENS	APLICAÇÕES
	SADEL-10CF	M-10T	Suspensão articulada de duplo elo para célula de carga mod. H e M com 5 graus de liberdade de movimentos. Efeito paralelogramo mantém a força de peso aplicada sempre perpendicular à célula de carga, independente do deslocamento da balança.	Obtém-se a máxima precisão com células de carga. Aceita deslocamento de até 15mm, agitação ou deformações da estrutura da balança, sem alterar a pesagem. Retorna por gravidade à posição neutra. Economia na dimensionamento da estrutura da balança, sem perda de precisão.	Com célula de carga mod. H-20/30/50T ou M-10T em balanças: Rodoviárias, ferroviárias, tanques, silos, plataformas de pesagem, misturadores e balanças especiais.
	SADEL-10CFX	MX-10T			
	SADEL-30CF	H-20/30T			
	SADEL-30CFX	HX-20/30T			
	SADEL-50CF	H-50T			
	SADEL-50CFX	HX-50T			
	SAMEL-2CF	L-250 a L-2T	Suspensão articulada mono elo para célula de carga mod. L com 5 graus de liberdade de movimentos. Sistema compacto confiável.	Máxima precisão em pesagem de tanques e plataformas. Efeito paralelogramo à cada par de células, mantém as mesmas vantagens do SADEL com deslocamento até 8/10mm Excelente durabilidade para as células de carga.	Com célula de carga mod. L-250 à L-5T em balanças: Tanques, silos, plataformas de pesagem, misturadores e balanças especiais.
	SAMEL-2CFX	LX-250 a LX2T			
	SAMEL-5CF	L-5T			
	SAMEL-5CFX	LX-5T			
	SUFLEX-30	GL-5 a GL-30	Sapata e capa de proteção para células mod. GL com acoplamento de carga por elastômero.	Permite utilizar duas ou mais células de carga do tipo insensível a momentos, sem interferência mútua. Absorve as vibrações e impactos protegendo as células.	Com célula de carga mod. GL-5 à GL-200 em pesagem de tanques e pequenas plataformas.
	SUFLEX-200	GL-50 a GL-200			
	8105	I-250 a I-2T IX-250 a IX-2T	Pé de apoio para plataformas de piso, com carga aplicada diretamente à célula por bolacha de elastômero de alta resistência, corpo e parafuso em aço inox. Regulável pelo topo para equalização de alturas, sem necessidade de acesso lateral ou levantamento da plataforma para ajuste. Com contraporca de trava.	Absorve irregularidades do piso, aplicando carga centralizada à célula. Efeito similar coma d'água proporcionando máxima linearidade e repetibilidade à pesagem. Não sofre desgaste ou corrosão, imune à água ou a sujeira. Sem peças móveis. Alivia impactos e esforços laterais. Ajustável individualmente para compensar desníveis do piso.	Com célula de carga mod. I/IX-250 à I/IX-5t em pesagem de piso.
		I-5T IX-5T			
	8115	I-250 a I-2T IX-250 a IX-2T com Pé Flexível 8105	Estojo que permite funcionamento livre do pé flexível, impedindo o deslocamento quando submetido à tração ou ao ocorrer esforços laterais de sua posição.	Permite utilizar pé flexível em balanças móveis ou montadas em carros transportadores. Evita que a balança se desloque quando a carga é arrastada. Posiciona precisamente a plataforma de pesagem em seu local de trabalho.	Com células de carga mod. I-250 a I-2T e IX-250 a IX-2T. Aplicações que necessitam de posição fixa da plataforma de pesagem. Balanças embarcadas em veículos. Situações onde a carga é arrastada sobre a plataforma.
	GAR-6	SV-5 a SV-50	Cabeças de articulação com rótulas aço/aço e rosca macho para utilização de célula de carga mod. S e Z à tração. (Nota: articulações aço/teflon podem não atender aos limites de carga das respectivas células).	Alinhamento automático da célula de carga com a direção da força. Evita erros por desalinhamento, torção ou cargas laterais. Permitem ajuste fino de altura e a correta adaptação em varões ou tirantes.	Com células de carga mod. S e Z trabalhando à tração. Conversão de balanças mecânicas em eletrônicas introduzindo a célula de carga corretamente no varão, evitando erros por desalinhamento. Tanques suspensos, máquinas de ensaio de materiais.
	GAR-12	SV-100/200 Z-250/500			
	GAR-17	Z-1T/2T			
	GAR-25	Z-5T			

ACESSÓRIOS COMPLEMENTARES



GABARITOS
Gabaritos de montagem para os suportes SADEL, SAMEL e SUFLEX. Substitui o suporte nas etapas de montagem da estrutura de pesagem e soldagem das sapatas, propiciando um perfeito posicionamento das mesmas. Garante rigidez na soldagem para que, ao receber o suporte, as sapatas possam estar distanciadas, alinhadas, paralelas e niveladas com exatidão. Calços que facilitam o ajuste das células nas montagens.

DESCRIÇÃO:
Gabaritos de montagem para os suportes SADEL, SAMEL e SUFLEX. Substitui o suporte nas etapas de montagem da estrutura de pesagem e soldagem das sapatas, propiciando um perfeito posicionamento das mesmas. Garante rigidez na soldagem para que, ao receber o suporte, as sapatas possam estar distanciadas, alinhadas, paralelas e niveladas com exatidão. Calços que facilitam o ajuste das células nas montagens.

VANTAGENS:
Resguardar o suporte e as Células de Carga dos desgastes das etapas de montagem e soldagem. Uso de gabaritos é fundamental na montagem de estruturas com SADEL e SAMEL. O perfeito posicionamento das sapatas na soldagem é imprescindível para que os elos destes suportes estejam paralelos entre si e as Células de Carga niveladas ao solo, ambos com exatidão. Tais condições são pré-requisitos para que o sistema ofereça toda sua precisão e linearidade.

APLICAÇÕES:
Substituindo os suportes SADEL, SAMEL nas etapas que vão desde a montagem da estrutura até a soldagem das sapatas.



LIMITADOR HORIZONTAL
Caixa com batente interno de elastômero. Dimensionado para absorver a energia de impactos e limitar deslocamento horizontal de balanças, sem interferir na precisão do pesagem.

VANTAGENS:
Proteção, dissipando a energia de impacto na fundação da balança, longe das células de carga. Permite aos elos deslocamento, sem risco de colisão com os copos do SADEL ou SAMEL. Ajustáveis após a montagem final para folga equidistante em todas as direções.

APLICAÇÕES:
Com SADEL ou SAMEL em balanças com movimentação ou impacto. Tanques com agitação, misturadores, plataformas com carros acelerando ou freando.

CABOS ESPECIAIS PARA CÉLULAS DE CARGA



	Suporte	Células de Carga	Gabarito	Calços	Limitador Horizontal
*Suíço X = aço inox	SAMEL-2CF	L-250 / 500 / IT / 2T	8304	8201	8224
	SAMEL-2CFX*	LX-250 / 500 / IT / 2T		8200	
	SAMEL-5CF	L-5T	8306	8217	8225
	SAMEL-5CFX*	LX-5T		8218	
	SADEL-10CF	M-10T	8308	8223	8226
	SADEL-10CFX*	MX-10T		8227	
	SADEL-30CF	H-20T / 30T	8309	8230	8228
	SADEL-30CFX*	HX-20T / 30T		8231	
	SADEL-50CF	H-50T	8301	8252	8253
	SADEL-50CFX*	HX-50T		8253	

INDICADORES / TRANSMISSORES DE PESAGEM LINHA 3000C



Aprovados pelo INMETRO



Inox - Vedada - IP67
Conexão com bornes parafusados

Modelo	Material	Nº de células
4134	aço inox	até 4
4144	aço carbono	até 4
4136	aço inox	até 6
4146	aço carbono	até 6

RECURSOS	3101C	3102C	3103C	3104C	3105C	3106C1	3107C	3109C
Caixa em Aço Inox - IP 67	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Calibração Automática	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Protocolos de Comunicação	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Alfa ASCII	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
MODBUS-RTU			✓	✓	✓	✓		
DeviceNet / Profibus-DP / Ethernet/IP***				✓	✓	✓	✓	✓
Filtros Digitais Programáveis	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zero Automático	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Tara Editável	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Função Sobre-Falta	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Detector de Movimento	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Indicador de Balança Vazia			✓	✓	✓	✓	✓	✓
Acumulador de Pesagens				✓	✓	✓	✓	✓
Comandos Remotos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4 SET POINTS Configuráveis*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Saídas Seriais RS-232 / 485	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Saída Serial RS-232 para Impressão**	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Saída Paralela padrão Centronics			✓	✓	✓	✓	✓	✓
Saída Analógica c/ isolamento Galvânica			✓	✓	✓	✓	✓	✓
Relógio-Calendarário com bateria	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Detector de Pico					✓	✓	✓	✓
Display de Área mod.DA-05	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Display LED de 6 dígitos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Display Gráfico 128 X 64 (c/ BACK LIGHT)						✓	✓	✓
Teclado Numérico						✓		
Interface padrão PS2 (Teclado PC / Leitor CCD)						✓		

* O modelo 3106C1 possui placa de níveis com 6 entradas e 8 saídas digitais
** Impressoras / Etiquetadoras matriciais e térmicas (Código de Barras)
***Via Gateway externo

CÉLULAS DE CARGA E ACESSÓRIOS



ALFA INSTRUMENTOS
Qualidade em Pesagem

0001CT02 0308

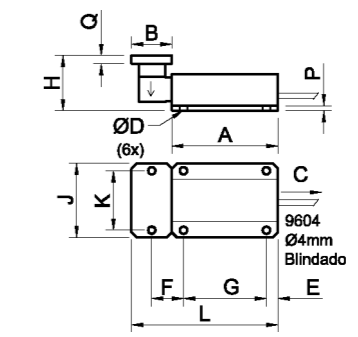
Células de Carga



Capacidade Nominal	1 / 2 / 5 / 10 / 20 / 30 / 50 / 100 / 200 / 300 / 500kg	5 / 10 / 20 / 30 / 50kg	250 / 500kg 1 / 2 / 5 / 10t	250 / 500kg 1 / 2 / 5t	20 / 30 / 50t	10t	5 / 10 / 20 / 50 / 100 / 200kg	250 / 500kg 1 / 2 / 5t	20 / 50 / 100 / 200t	1 / 2 / 5 / 14t	5 / 10 / 20 / 30t
Material	Alumínio anodizado	Alumínio anodizado	Aço Cr / Ni / Mo Níquel Químico e Aço Inox (IX)	Aço Cr / Ni / Mo Níquel Químico e Aço Inox (LX)	Aço Cr / Ni / Mo Níquel Químico e Aço Inox (HX)	Aço Cr / Ni / Mo Níquel Químico e Aço Inox (MX)	Alumínio Anodizado	Aço Cr / Ni / Mo Níquel Químico e Aço Inox (ZX)	Aço Cr / Ni / Mo Níquel Químico e Aço Inox (CX)	Aço Cr / Ni / Mo Níquel Químico	Aço Cr / Ni / Mo Níquel Químico
Sensibilidade mV/V	2 +/- 10%	2 +/- 10%	2 +/- 0.1%	2 +/- 0.1%	2 +/- 0.1%	2 +/- 0.1%	2 +/- 10% (+/- 0.1 % opcional)	2 +/- 0.1%	2 +/- 0.1%	—	2 +/- 0.1%
Temperatura de Trabalho útil/compensada °C	- 5 a + 60 0 a + 50	- 5 a + 60 0 a + 50	- 5 a + 60 0 a + 50	- 5 a + 60 0 a + 50	- 5 a + 60 0 a + 50	- 5 a + 60 0 a + 50	- 5 a + 60 0 a + 50	- 5 a + 60 0 a + 50	- 5 a + 60 0 a + 50	- 5 a + 60 0 a + 50	- 5 a + 60 0 a + 50
Máxima sobrecarga sem alterações % capacidade nominal	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
Sobrecarga de ruptura % capacidade nominal	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Resistência Elétrica entrada/saída ohms	405 +/- 10 350 +/- 1	405 +/- 10 350 +/- 1	400 +/- 10 350 +/- 1	400 +/- 10 350 +/- 1	780 +/- 20 700 +/- 2	780 +/- 10 700 +/- 2	405 +/- 10 350 +/- 1	405 +/- 10 350 +/- 1	780 +/- 20 700 +/- 2	400 +/- 10 350 +/- 1	780 +/- 20 700 +/- 2
Principais Aplicações	<ul style="list-style-type: none"> Balanças de bancada, supermercados, farmácias, etc. Plataformas até 500kg com uma célula. Automação / embalagem. Uso geral. 	<ul style="list-style-type: none"> Balanças de bancada tipo supermercados. Plataformas até 50kg com uma célula. Automação / embalagem. Uso geral. 	<ul style="list-style-type: none"> Plataformas de piso. Barros de pesagem. Balanças de tendal. Enscadeiadas. Envasadoras. Uso geral. 	<ul style="list-style-type: none"> Pesagem de tanques e silos. Plataformas de alta performance. Sistemas de pesagem industrial. Uso geral em estruturas. Balanças de correia integradoras. Misturadores em movimento. 	<ul style="list-style-type: none"> Balanças de caminhões. Balanças ferroviárias. Balanças siderúrgicas. Grandes tanques e silos. Sistemas de grande Porte. Misturadores em movimento de alta capacidade. Plataformas. 	<ul style="list-style-type: none"> Tanques e silos. Plataformas de pesagem médias. Misturadores em movimento. 	<ul style="list-style-type: none"> Conversão de balanças mecânicas. Balanças híbridas (eletro-mecânicas). Tanques suspensos a tração. Esforços de tração. Balanças suspensas. 	<ul style="list-style-type: none"> Conversão de balanças rodoviárias mecânicas em eletrônicas. Balanças híbridas (eletro-mecânicas). Esforços de tração. Balanças suspensas. 	<ul style="list-style-type: none"> Tirantes à tração (célula vazada). Medição de nível. Poços de petróleo. 	Segurança de guindastes, pontes rolantes, talhas, Trolleys e elevadores, impedindo o vazamento de cargas excessivas.	<ul style="list-style-type: none"> Ensaio de estruturas de guindastes e talhas onde há acesso a extremidade do cabo.
Número de Divisões da Balança conforme Portaria (maiores resoluções sob pedido)	5.000 divisões conforme portaria 236 - INMETRO	5.000 divisões conforme portaria 236 - INMETRO	8.000 divisões conforme portaria 236 - INMETRO	10.000 divisões conforme portaria 236 - INMETRO	10.000 divisões conforme portaria 236 - INMETRO	10.000 divisões conforme portaria 236 - INMETRO	6.000 divisões conforme portaria 236 - INMETRO	6.000 divisões conforme portaria 236 - INMETRO	2.000 divisões	—	6.000 divisões
Classe de Proteção	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 65 (S) IP 67 (SV)	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
Descrição	Insensível a momentos (torção, flexão), para balanças com prato diretamente conectado a uma única célula de carga. Corpo em alumínio aeronáutico anodizado, com resina de alta resistência à umidade protegendo strain-gages e fiação.	Shear beam padrão mundial. Construção robusta com cabo reforçado, protegida por resina de alta resistência a agentes químicos e água.	Shear beam com extremidade cilíndrica para uso com elo, em conjunto com o suporte SAMEL, formando o mais preciso e confiável sistema de pesagem em sua faixa de capacidades.	Dual shear beam de alta e média capacidade com extremidades cilíndricas para uso com elos em conjunto com o suporte SADEL. Sistema mais preciso e linear existente nestas capacidades.	S-beam de alumínio aeronáutico anodizado, com vedação IP 65 (SV) para uso universal com cavidade preenchida por resina de proteção ambiental.	Shear beam em formato Z para uso universal (tração/compressão). Construção robusta e cabo reforçado.	Tipo coluna cilíndrica vazada, de média precisão para uso em conjunto com apoios esféricos ou com tirantes protendidos.	Mede esforço de tração em cabos de aço sem precisar interrompê-lo ou ter acesso a suas pontas. Fornece sinal proporcional à força aplicada no cabo (indicadores mod. 3102C, 3104C ou 3107C) para efetuar cortes em níveis programados.	Para medição de esforços de tração em tirantes ou cabos de aço conectados por manilhas ou sapatilhas. Extremamente robusta, permite utilização em ensaios destrutivos com reaproveitamento integral das células de carga. Cabo de ligação parte diretamente do corpo da célula através de luva inox com protetor flexível.	—	Manilhas
Acessórios	<ul style="list-style-type: none"> SUFLEX (até 200 kg) Caixa de junção Gabarito 	<ul style="list-style-type: none"> Pé Flexível Estojo Retentor Caixa de Junção 	<ul style="list-style-type: none"> SAMEL 2CF/SCF Caixa de Junção Limitador Horizontal Gabarito 	<ul style="list-style-type: none"> SADEL 30CF / 50CF Caixa de Junção Limitador Horizontal Gabarito 	<ul style="list-style-type: none"> SADEL 10CF Caixa de Junção Limitador Horizontal Gabarito 	<ul style="list-style-type: none"> Cabeça de Articulação Caixa de junção 	<ul style="list-style-type: none"> Cabeça de Articulação Caixa de junção 	<ul style="list-style-type: none"> Caixa de junção Apoio esférico 	—	—	<ul style="list-style-type: none"> Manilhas

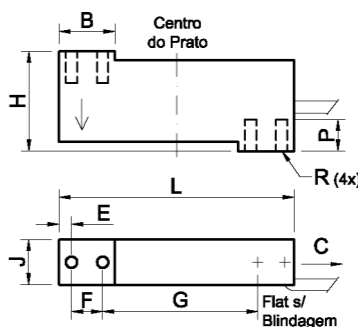
SUFLEX-30 e SUFLEX-200

Mod.	SUFLEX-30	SUFLEX-200
A	100	120
B	38	51
C ^(m)	2	2
D	7	8,5
E	11	15
F	30	43
G	78	90
H	52	97
J	70	100
K	56	80
L	138	173
P	4,75	6,3
Q	8	6,3



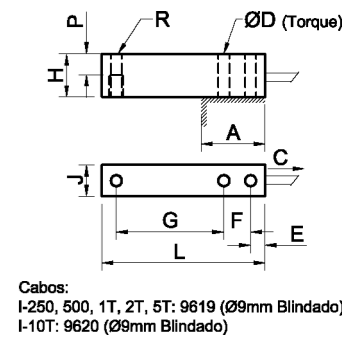
Mod. G-5, 10, 20, 30, 50

Mod.	G-5	G-10, 20, 30, 50
B	25	32
C ^(m)	0,5	0,5
E	5	6
F	15	20
G	90	78
H	50	50
J	25	25
L	130	130
P	15	18
Rosca	M5x0,8	M6x1
Torque (kgm)	0,97	1,67



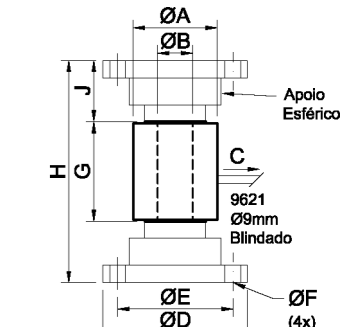
Mod. I-250, 500, 1T, 5T, 10T

Mod.	I-250, 500, 1T, 2T	I-5T	I-10T
A	57	76	102
D	3	5	10
E	13	19,5	26
F	15,8	19	25,4
G	25,4	38,1	50,8
H	76,2	95,3	120,7
J	32	38	60
L	32	38	51
L	130	172	222
P	16	19	30
Rosca	M12x1,75	M20x1,5	M24x2
Torque (kgm)	14	47	114

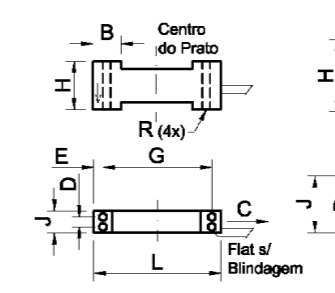


Mod. C-50T, 100T, 200T

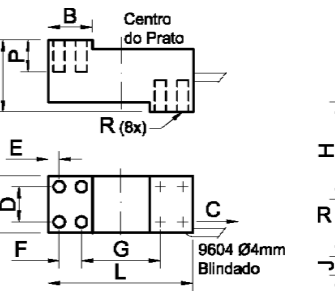
Mod.	C-50T	C-100T, 200T
A	96	120
B	40	56
C ^(m)	15	15
D	165	176
E	132	152
F	18	15
G	114	145
H	254	325,6
J	70	90



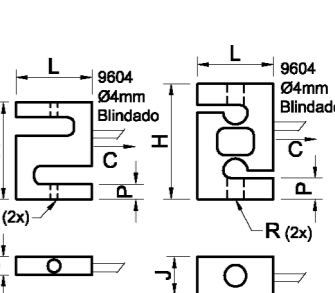
Mod. GL-1, 2, 5, 10, 20, 30



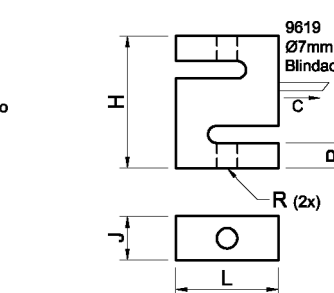
Mod. GL-50, 100, 200, 300, 500



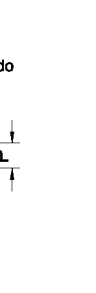
Mod. S-5, 10



Mod. SV-20, 50, 100, 200



Mod. Z-250, 500, 1T, 2T, 5T

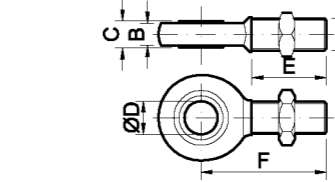


Mod.	B	C ^(m)	D	E	F	G	H	J	L	P	Rosca	Torque (kgm)
GL-1, GL-2	10	0,5	7	6	-	58	22	12	70	-	M3x0,5	0,22
GL-5, 10, 20, 30	25	0,5	15	12	-	106	24	30	130	-	M6x1	1,67
GL-50, 100, 200	41	2	34	8	25	101	50	50	167	20	M8x1,25	4,0
GL-300, GL-500	41	2	60	8	25	125	75	75	191	25	M10x1,5	8,1

Mod.	C ^(m)	H	J	L	P	Rosca
S-5, 10	1	64	12	50	10	M6x1
SV-20, 50	1	64	12	50	12	M6x1
SV-100, 200	2	76	25	50	14	M12x1,75

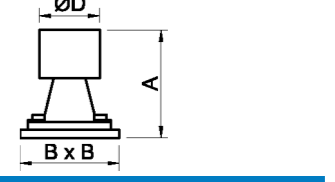
Mod.	C ^(m)	H	J	L	P	Rosca
Z-250, 500	3	78	25	60	12	M12x1,75
Z-1T	3	86	30	60	16	M16x2
Z-2T	3	90	30	70	17	M16x2
Z-5T	5	136	50	100	25	M24x2

CABEÇA DE ARTICULAÇÃO



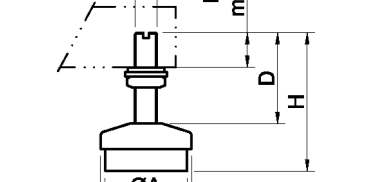
Mod.	A	B	C	ØD	E	F
GAR-6	M6x1	4	6	6	16	36
GAR-12	M12x1,75	8	10	12	28	54
GAR-17	M16x2	11	14	17	36	69
GAR-24	M24x2	17	20	25	53	94

LIMITADOR HORIZONTAL



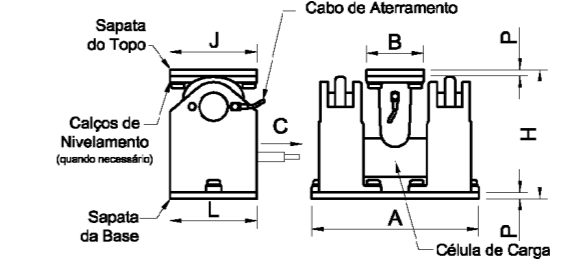
Mod.	Aplicação	A	B	ØD
8224	SAMEL - 2CF/2CFX	130	120	73
8225	SAMEL - 5CF/5CFX	160	155	114
8225	SADEL - 10CF/10CFX	170	155	114
8226	SADEL - 30CF/30CFX	255	220	168
8228	SADEL - 50CF/50CFX	302	220	168

PÉ FLEXÍVEL

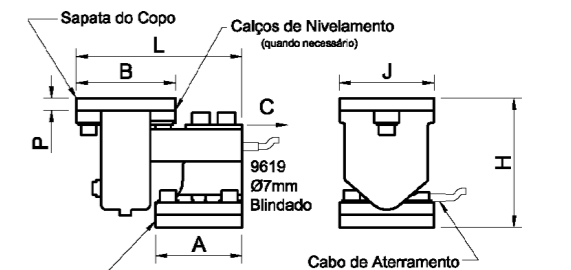


Mod.	H	A	B	D	F	Rosca
8105	76	45	50	50	19	M12x1,75
8106	107	80	88	65	22	M20x1,5

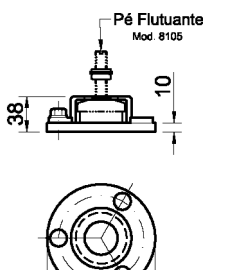
ESTOJO RETENTOR



Mod.	A	B	C ^(m)	H	J	L	P
SADEL-10CF/CFX	290	92	10	170	114	120	9,5
SADEL-30CF/CFX	330	112	15	255	172	172	12,5
SADEL-50CF/CFX	345	136	15	302	190	190	16



Mod.	A	B	C ^(m)	H	J	L	P
SAMEL-2CF/CFX	87	100	5	130	95	167	12,5
SAMEL-5CF/CFX	118	118	5	160	110	211	12,5



Alfa Instrumentos Eletrônicos Ltda
 Tel.: (11) 3952-2299 Fax.: (11) 3961-4266
 SAC: 0800-772-2910
 Rua Cel. Mário de Azevedo, 138
 02710-020 São Paulo SP Brasil
 vendas@alfainstrumentos.com.br
 www.alfainstrumentos.com.br