

APRESENTAÇÃO

- Válvulas solenoide robustas, desenvolvidas para alta eficiência em baixas potências;
- Indicadas para uso em Automação de plantas de Processo, permitindo:
 - Instalação (ponto-a-ponto) em CLPs e SDCDs com barreiras de proteção;
 - Manutenção à quente;
 - Compatibilidade com as correntes de supervisórios usuais (versão JIS);
- Baixo Nível de potência;
- Maior resistência quando expostas ao tempo e/ou substâncias agressivas;
- Válvulas da série 8316 e 8551 disponibilizam a opção de pilotagem externa, propiciando a utilização em baixas pressões (< 2 bar), necessitando apenas a inversão de um selo seletor.

INFORMAÇÕES GERAIS

Pressão diferencial Ver "Tabela de Especificação" [1 bar = 100 kPa]

Prefixo	Fluido	Temperatura	Vedação
WBIS	Ar / gás inerte, filtrado < 50µm	Ver tabela abaixo	NBR (borracha nitrílica)
JIS (IS,ISVT,ISSC)	Ar / gás inerte, filtrado < 40µm	Ver tabela abaixo	NBR (borracha nitrílica)

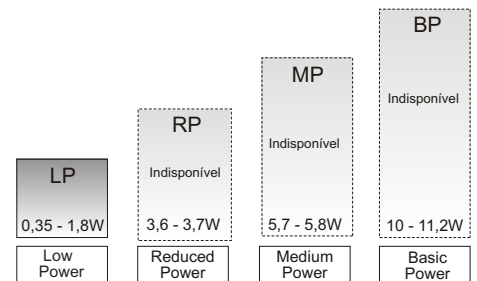
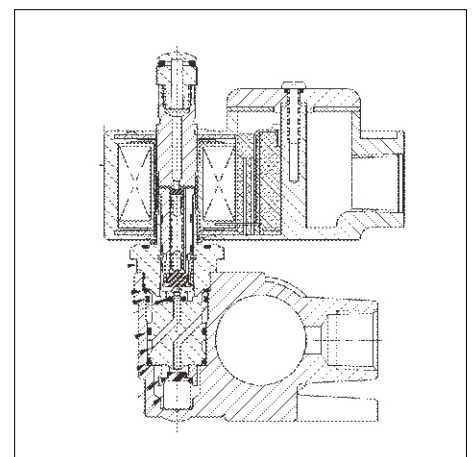
MATERIAIS EM CONTATO COM O FLUIDO

Corpo	Alumínio, preto anodizado	Latão	Aço Inox
Vedações	PUR, NBR, FKM, CR conforme listado		
Núcleo, Cartridge e plugnut	Aço Inox 430F		
Mola do núcleo	Aço Inox 302		
Assento piloto Cartridge (8316 & 8344)	POM		
Guia do núcleo	PTFE		
Guia da mola	POM		

FAIXA PARA TEMPERATURA AMBIENTE

Série	Material do corpo	Temperatura	
		WBIS	JIS
8551/8553	Aluminio	-15°C a 60°C	-15°C a 65°C
	Latão & Aço Inox	-40°C a 60°C	-40°C a 65°C
8262	Latão & Aço Inox	-20°C a 60°C	-20°C a 65°C
8314			
8317			
8344*			
8316			
8223			
8316 (Sufixo V)		0°C a 60°C	0°C a 65°C

*Não disponível em aço inox



Níveis de potência disponíveis em destaque.

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS

Prefixos:

WBIS (Ex ia) Tensão standart: C.C.(=): 24V

Classe de Isolamento Standart	Potência Nominal (Watt)	Tensão Nominal (Volts)	Parâmetros de Entidade					Bobina Sobressalente
			Vmax (Volts)	Imax (mA)	Pi (Watt)	Ci (nF)	Li (mH)	
F	0,35	24	32	500	1,5	0	0	274445-001

IMPORTANTE:

- Bobina Eletrônica, algumas características devem ser observadas:
- Material construtivo da bobina - PLC (Polímero de Cristal Líquido);
 - A corrente de "Loop" deve ser maior que 28 mA para uma operação adequada;
 - Máxima corrente permissível de estado "OFF" deve ser menor que 1 mA;
 - Tempo máximo de carga do capacitor - 1 seg.;
 - Tempo mínimo entre ciclos - 1 seg.;
 - Uma resistência em série de 200 ohms (mínimo) deverá ser utilizada, quando não houver o uso de uma barreira de proteção (aplicações não intrínsecas).

JIS / IS / ISVT / ISSC (Ex ia) Tensão standart: C.C.(=): 24V

Classe de Isolamento Standart	Potência Nominal (Watt)	Tensão Nominal (Volts)	Parâmetros de Entidade					Bobina Sobressalente
			Vmax (Volts)	Imax (mA)	Pi (Watt)	Ci (nF)	Li (mH)	
H	0,48	24	32	500	1,5	0	0	298008-002

IMPORTANTE:

- Máxima corrente permissível de estado "OFF" deve ser menor que 1,6 mA;
- A corrente de "Loop" deve ser maior que 30 mA para uma operação adequada.

Cálculo da Corrente de "loop"

$$I_{loop} = \frac{V_{alimentação}}{(R_{bobina} + R_{cabo} + R_{barreira})}$$

Onde: $R_{bobina} = \frac{Resistência da bobina à}{Temperatura Ambiente (°C)}$

$$R_{bobina} = 320(\text{ohms}) \times \frac{(T_{ambiente} + 234)}{254}$$

TABELA DE ESPECIFICAÇÃO (Válvulas Tipo Spool)

Conexão	Orifício (mm)	KV	Pressão Dif. (Kgf/cm ²)		Material do Corpo	Prefixos (obrigatório)		① Número Básico de Catálogo				Sufixo (opcional)	
			Mín.	Máx.		Áreas Classificadas - Ex ia ⑦		Simples Solenoide (Monoestável)	Construção	Duplo Solenoide (Biestável)		Construção	Operador Manual MS
						WBIS	JIS						
3/2 vias - Comando piloto solenoide / Retorno Mola e Comando e Retorno por piloto Solenoide.													
1/4"	6	0,74	0/2	8,8	Alumínio	•	•	8551B305	1	8551B306	2	•	
1/4"	6	0,74	0/2	8,8	Latão	•	•	8551A307	1A	8551A308	2A	•	
1/4"	6	0,74	0/2	8,8	AISI 316L	•	•	8551A313	1B	8551A314	2B	•	
3/8"	12	2,49	0/2	8,8	Alumínio	•	•	8552A305	3	8552A306	4	•	
1/2"	13	3,2	0/2	8,8	Alumínio	•	•	8553A305	3A	8553A306	4A	•	
1/2"	13	3,2	0/2	8,8	AISI 316L	•	•	8553A313	3B	8553A314	4B	•	
5/2 vias - Comando piloto solenoide / Retorno Mola e Comando e Retorno por piloto Solenoide.													
1/4"	6	0,74	0/2	8,8	Alumínio	•	•	8551B317	5	8551B318	6	•	
1/4"	6	0,74	0/2	8,8	Latão	•	•	8551A319	5A	8551A320	6A	•	
1/4"	6	0,74	0/2	8,8	AISI 316L	•	•	8551A321	5B	8551A322	6B	•	
3/8"	12	2,49	0/2	8,8	Alumínio	•	•	8552A317	7	8552A318	8	•	
1/2"	13	3,2	0/2	8,8	Alumínio	•	•	8553A317	7A	8553A318	8A	•	
1/2"	13	3,2	0/2	8,8	AISI 316L	•	•	8553A321	7B	8553A322	8B	•	
3/2, 5/2 - Montagem NAMUR - Comando piloto solenoide / Retorno Mola e Comando e Retorno por piloto Solenoide.													
1/4"	6	0,74	0/2	8,8	Alumínio	•	•	8551B301	9	8551B302	10	•	
1/4"	6	0,74	0/2	8,8	Latão	•	•	8551A303	9A	8551A304	10A	•	
1/4"	6	0,74	0/2	8,8	AISI 316L	•	•	8551A309	11	8551A310	12	•	
3/8"	12	2,49	0/2	8,8	Alumínio	•	•	8552A301	13	8552A302	14	•	
1/2"	13	3,2	0/2	8,8	Alumínio	•	•	8553A301	13A	8553A302	14A	•	
1/2"	13	3,2	0/2	8,8	AISI 316L	•	•	8553A309	13B	8553A310	14C	•	
5/3 - Comando e Retorno piloto solenoide (W1 e W3)													
								Centro Fechado W1	Centro Aberto W3				
1/4"	6	0,66	0/2	8,8	Alumínio	•	•	8551B367	6	8551B368	6	•	

TABELA DE ESPECIFICAÇÃO

Conexão (NPT)	Orifício (mm)	KV		Pressão Dif. (Kgf/cm ²) Ar / Gás Inerte		Máxima Temperatura (°C) Fluido & Ambiente	Prefixos (obrigatório)		① Número Básico de Catálogo			
		Pressão p/ Atuador	Atuador p/ Escape	Mín.	Máx.		Áreas Classificadas - Ex ia ⑦		Corpo de Latão	Constr.	Corpo de Aço Inox	Constr.
							WBIS	JIS				
2 vias - Normalmente fechada, vedações em NBR.												
1/4"	1,3	0,07		0	8,8	65	•	•	8262A320	15	8262A386	15
3/8"	8	1,29		0,7	8,8	65	•	•	8223A323	16	-	-
1/2"	9,5	2,74		1,7	8,8	65	•	•	8223A303	17	8223A310	17
3/2 vias - Universal, vedações em NBR.												
1/4"	1,3	0,05		0	8,8/7	65	•	•	8314A300	18	8314A301	18A
3/2 vias - Normalmente fechada, vedações em NBR.												
1/4"	8	1,29		⑥	8,8	65	•	•	8316A301 ④	19	8316A381V ⑤	19B
3/8"	8	1,54		⑥	8,8	65	•	•	8316A302 ④	19	8316A382V ⑤	19B
3/8"	16	3,43		⑥	8,8	65	•	•	8316A303 ④	19A	-	-
1/2"	16	3,43		⑥	8,8	65	•	•	8316A304 ④	19A	8316A384V ⑤	19C
3/4"	17	4,71		0,7	8,8	65	•	•	8316A374 ④	20	-	-
1"	25	11,14		0,7	8,8	65	•	•	8316A334 ④	20A	-	-
3/2 vias - Normalmente fechada ou Normalmente aberta, "Escape rápido" - Diafragma em CR e demais vedações em NBR.												
1/4"	③	0,07	0,63	0,3	8,8	65	•	•	8317A307 ②	21	8317A308 ②	21
4/2 vias - Somente corpo em Latão - Discos de vedações em NBR. ④												
1/4"	6	0,69	0,86	0,7	8,8	65	•	•	8344A370 ②	22	8344A344	23
3/8"	10	1,20	1,89	0,7	8,8	65	•	•	8344A372 ②	22A	8344-380	23A
1/2"	10	1,20	1,89	0,7	8,8	65	•	•	8344A374 ②	22A	8344A382	23A
3/4"	19	4,46	4,80	0,7	8,8	65	•	•	8344A376 ②	22B	8344A354	23B
1"	19	4,46	4,80	0,7	8,8	65	•	•	8344A378 ②	22B	8344A356	23B

① Para prefixos "JIS", deverá ser alterado o 5º dígito do código base para "B". Ex.: JIS8314B301;

② Há dois fluxos no modo de escape (Piloto e Principal). O escape piloto deve ser conectado ao escape principal quando o fluido não puder ser expelido ao ambiente.

③ Para Válvulas de "Escape rápido", o orifício de pressão é de 1,6 mm e o orifício de escape é de 6,4 mm;

④ Importante!!!

A entrada e o escape devem ser mantidos desobstruídos e a mínima pressão diferencial de operação deve ser mantida para garantir o funcionamento adequado da válvula. Reguladores de fluxo bem como outros acessórios, devem ser instalados nas saídas da válvula mantendo-se o mesmo diâmetro das conexões;

⑤ Diafragma e Disco principal em FPM, piloto em NBR;

⑥ Mínima pressão diferencial = 0 (zero) quando o seletor da válvula está na posição "externa" e a pressão correta de ar é aplicada;

Veja gráfico na página CG-100-6 para pressões auxiliares X pressão principal. Uma mínima pressão diferencial de 1 Kgf/cm² é necessária quando o seletor estiver na posição interna (standard);

⑦ Disponível somente em Corrente Contínua (C.C.).

OPÇÕES

- Conexão roscada tipo "G" - Alterar o 1º dígito do código básico de catálogo. Ex.: de JIS8551B305 para JISG551B305;
- Tratamento em Níquel Químico (consultar fábrica);
- Pintura em epóxi padrão ASCOVAL ou PETROBRAS (N1735 e N1374) - informar cor;
- Válvula configurada para pilotagem externa - TPL 20547;
- Outros (consultar fábrica).

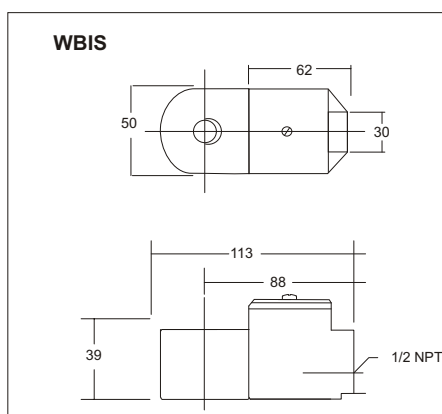
INSTALAÇÃO

- Instruções de instalação/manutenção incluídas com o produto;
- Estas válvulas podem ser montadas em qualquer posição sem afetar a operação;
- Válvula não trabalha na função NA;
- Para a utilização das válvulas em ambientes externos e/ou agressivos, aconselhamos a utilização de acessórios como silenciadores ou similares nas vias de exaustão, para melhor proteção das partes internas;

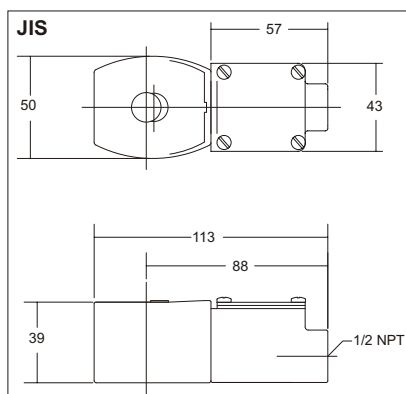
ACESSÓRIOS

Conexão	Protetor de Escape (metálico)		Protetor de Escape (polietileno)		Protetor de Escape (bronze sinterizado)	
	(BSP)	(aço inox) (NPT)	(BSP)	(NPT)	(BSP)	(NPT)
1/4"	M2MB	SSM2MN	-	E2MN	P2MB	P2MN
3/8"	M3MB	SSM3MN	-	E3MN	P3MB	P3MN
1/2"	M4MB	SSM4MN	-	E4MN	P4MB	P4MN
3/4"	M5MB	SSM5MN	-	E5MN	P5MB	P5MN
1"	M6MB	SSM6MN	-	E6MN	P6MB	P6MN

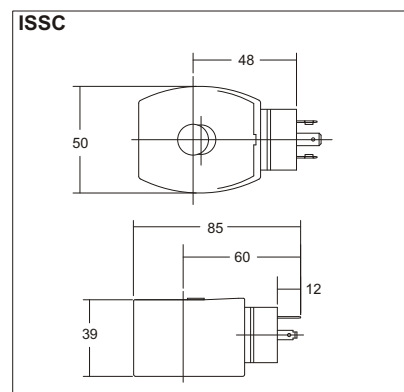
BOBINAS DIMENSÕES (mm),



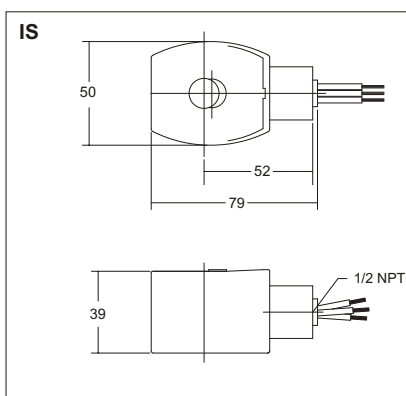
Bobina moldada em PLC.
Terminais parafuso internos.
Conexão conduíte 1/2" NPT.



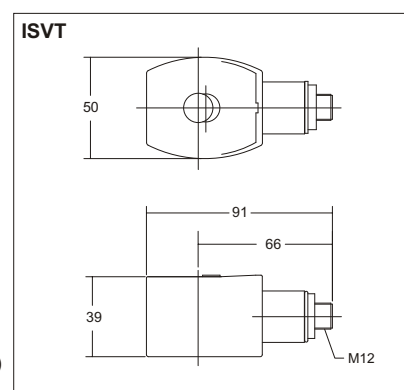
Caixa de passagem de alumínio aclopada na bobina.
Conexão conduíte 1/2" NPT.



Invólucro com terminais espada para utilização de conector padrão DIN.

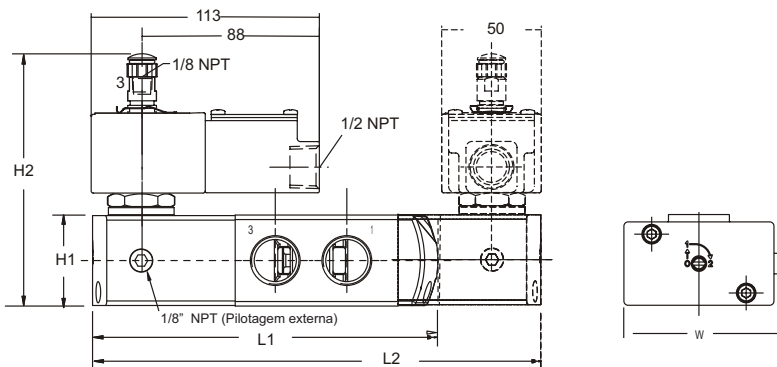


Saída a fio (3x).
Conexão conduíte 1/2" NPT.

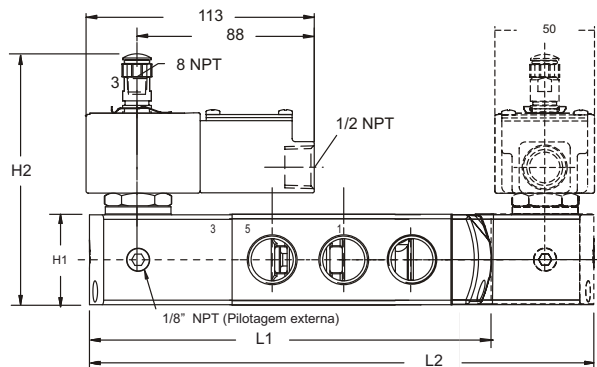


Conector M-12.
(macho - 5 pinos)

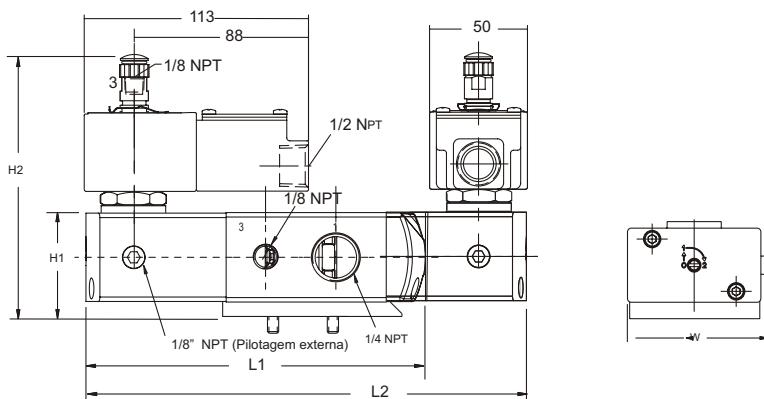
Construção 1 - 4



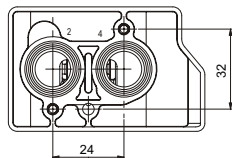
Construção 5 - 8



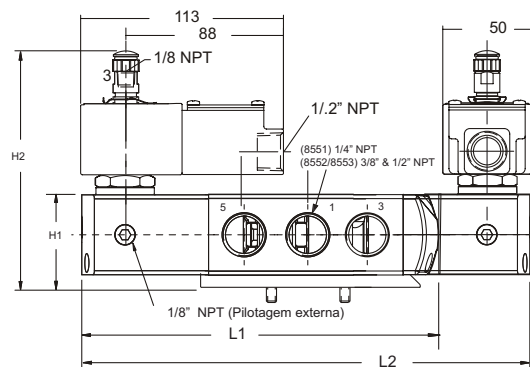
Construção 9 - 10



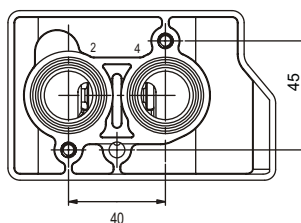
Placa de Interface
8551 NAMUR



Construção 11 - 14



Placa de Interface
8552 / 8553 NAMUR




Dimensões (mm)

Construção N°.	L1 (SS)	L2 (DS)	H1	H2	W
1 - 2	132	171	28	111	45
3 - 4	153	198	40	121	72
5 - 6	144	183	28	111	45
7 - 8	180	225	40	121	72
9 - 10	126	165	40	111	45
11 - 12	132	171	40	111	45
13 - 14	180	225	53	121	73

SS = Simple Solenoide
DS = Duplo Solenóide

Optional Operator Manual

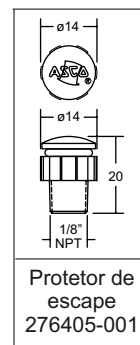
Sufixo	Tipo	Descrição
MS		Pressione e rode com uma chave de fenda

Obs.: Para outras opções consultar a Ascoval

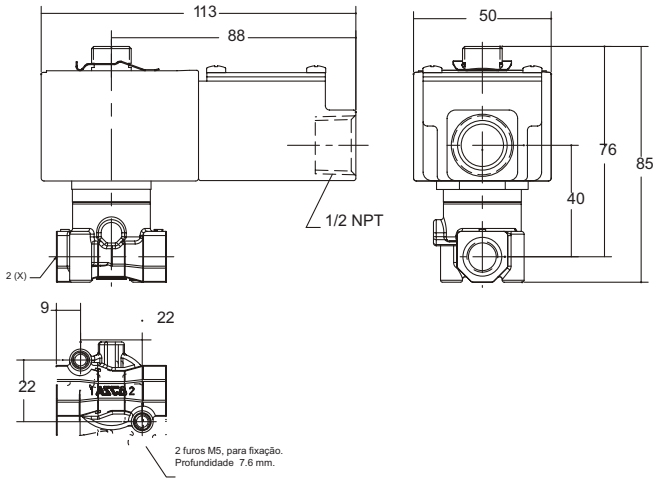
PESO (kg) *

Características	Alumínio						Latão		Aço Inox 316L			
	monoestável			biestável			mon.	bies.	monoestável	biestável		
Construção	1	3	3A	2	4	4A	1A	2A	1B	3B	2B	4B
	1,05	1,67	1,57	1,70	2,23	2,14	1,05	1,70	1,62	3,12	2,61	4,66
Construção	5	7	7A	6	8	8A	5A	6A	5B	7B	6B	8B
	1,08	1,82	1,72	1,73	2,39	2,29	1,75	2,72	1,70	3,49	2,69	5,04
Construção	9	13	13A	10	14	14A	9A	10A	11	13B	12	14B
	1,10	1,98	1,88	1,43	2,55	2,45	1,69	2,23	1,97	2,12	2,96	5,16

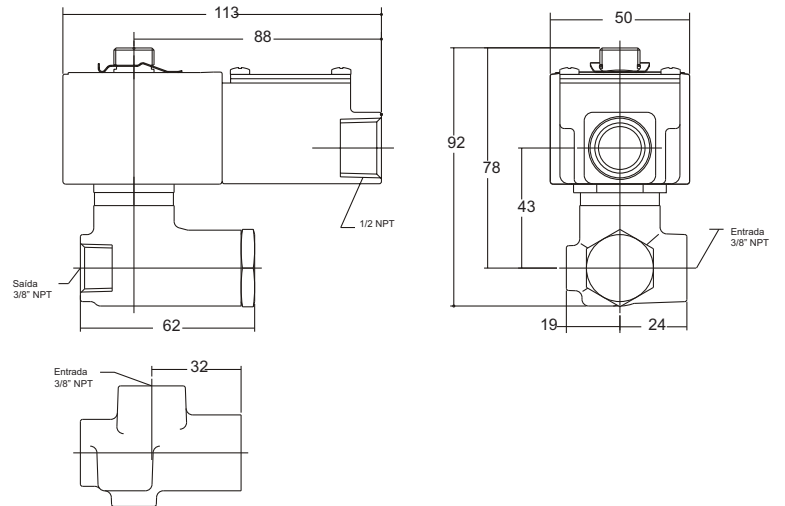
* Pequenas variações podem ocorrer para outros prefixos.



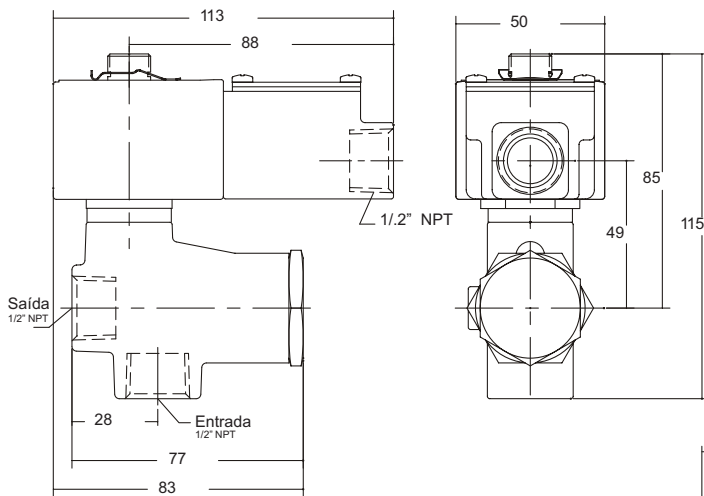
Construção 15



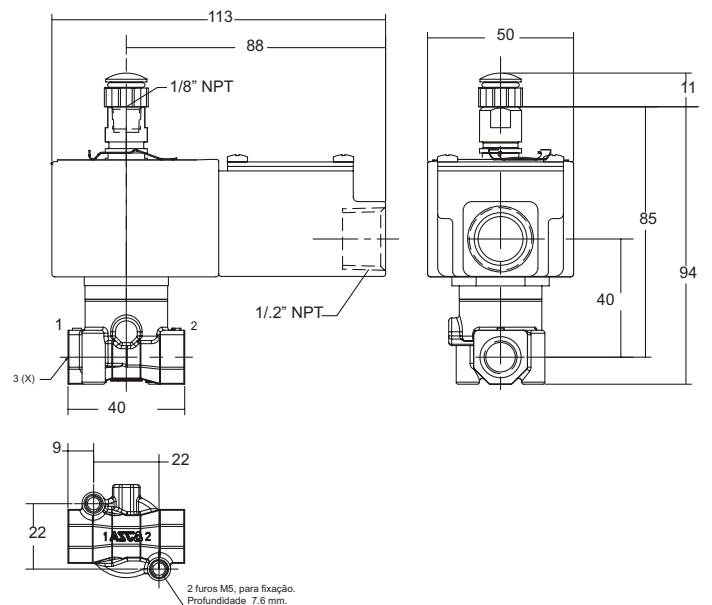
Construção 16



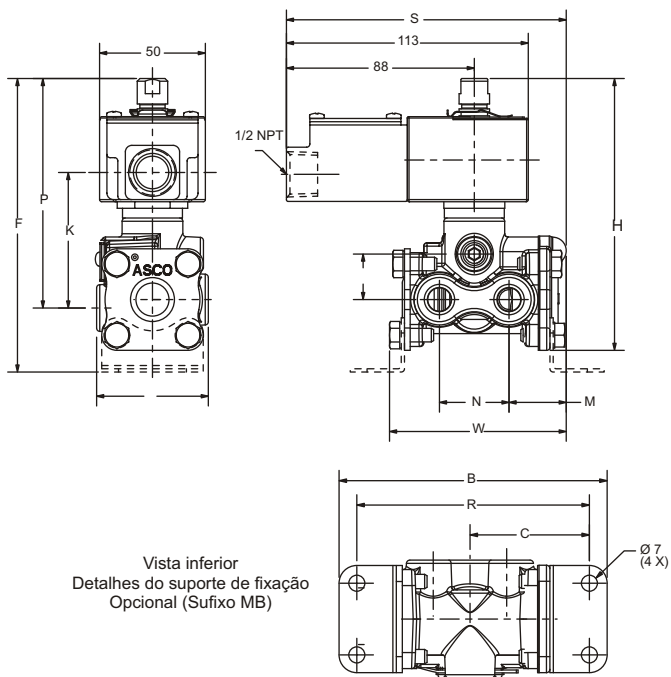
Construção 17



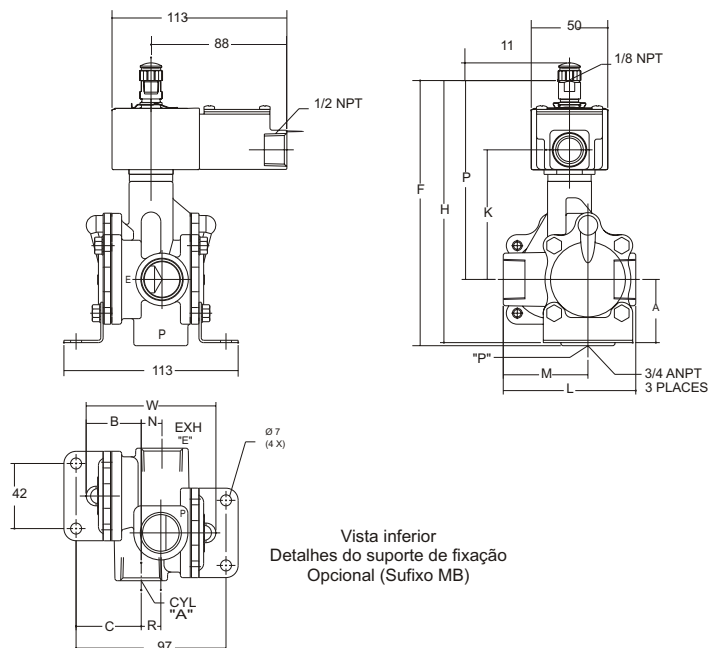
Construção 18



Construção 19



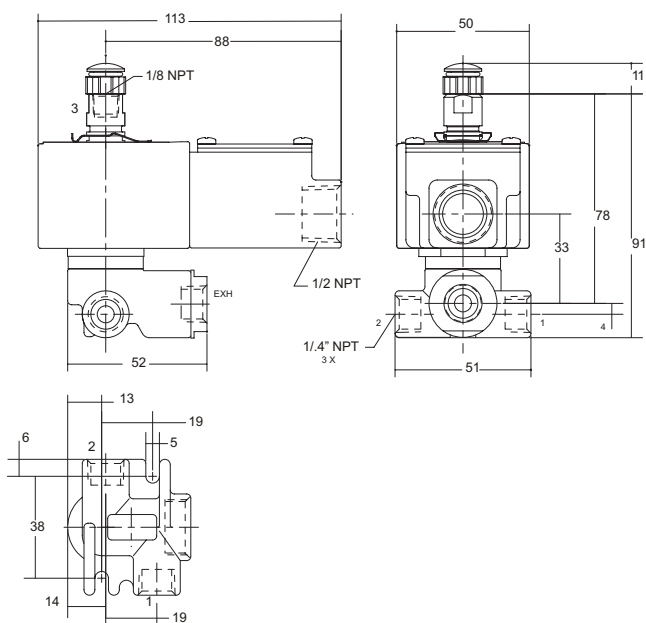
Construção 20



Dimensões mm e Pesos.

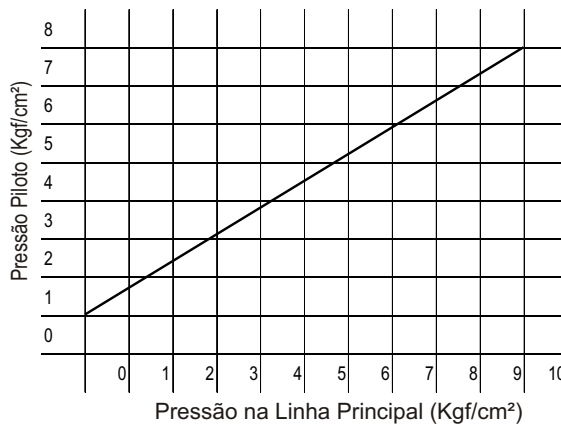
Construção No.	A	B	C	F	H	K	L	M	N	P	R	S	W	Peso
19	21	119	53	137	127	63	52	27	33	107	103	131	83	2,10
19A	30	124	56	150	167	69	69	31	34	114	108	136	91	1,98
19B	25	120	54	141	131	63	52	27	33	108	104	132	83	2,36
19C	28	124	55	152	139	66	69	31	35	110	108	136	91	2,60
20	41	36	42	-	172	84	86	55	13	129	13	-	84	3,45
20A	-	45	-	-	188	90	113	69	22	136	44	-	135	3,73

Construção 21

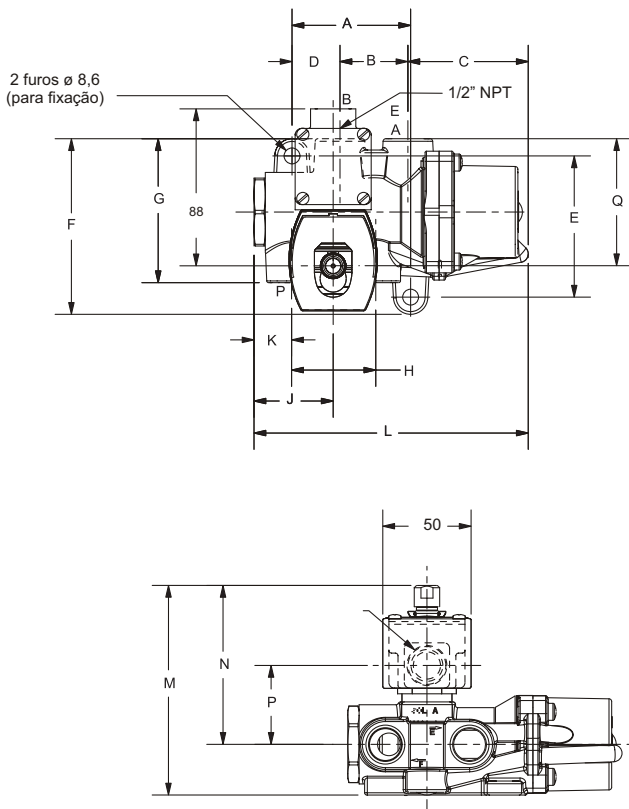


Construção 19

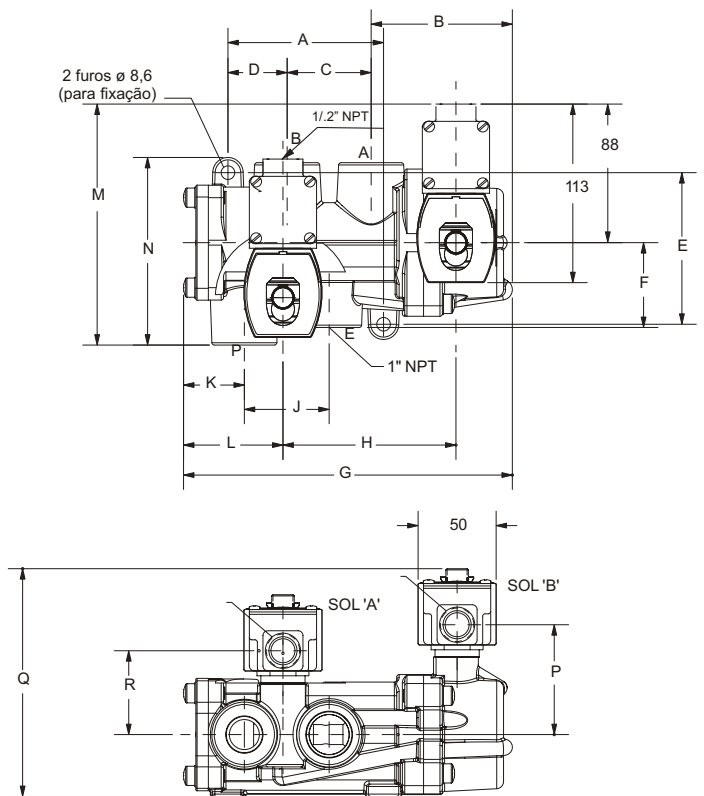
PRESSÃO DA LINHA PRINCIPAL X PRESSÃO PILOTO PARA AS VÁLVULAS 8316
Quando o Seletor estiver na Posição Externa



Construção 22



Construção 23



Dimensões (mm) e Peso (Kg)

Construção No.	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	Peso
22	48	26	55	18	61	82	80	36	35	18	120	118	94	49	57	-	2,40
22A	67	38	68	27	79	99	81	47	45	21	154	118	89	44	71	-	3,45
22B	99	53	90	38	96	119	116	54	63	39	209	137	98	53	86	-	3,60
23	48	55	26	19	61	43	125	66	36	18	35	136	80	60	113	51	3,12
23A	67	68	38	27	79	40	154	78	47	21	45	146	81	64	118	54	4,1
23B	99	90	53	37	97	54	210	110	54	39	64	153	116	72	139	60	6,25

Kit Reparo

Código Base (Latão)	WBIS Geração	Kit de Reparo	JIS Geração	Kit de Reparo	Código Base (Aço Inox)	WBIS Geração	Kit de Reparo	JIS Geração	Kit de Reparo
8262*320	A	FV - 318118	B	-	8262*386	A	FV - 318118	B	-
8223*323	A	FV - 318119	B	-	-	-	-	-	-
8223*303	A	FV - 318120	B	-	8223*310	A	FV - 318120	B	-
8314*300	A	FV - 322294	B	FV - 325071	8314*301	A	FV - 316816	B	FV - 325071
8316*301/302	A	FV - 316982	B	FV - 325074	8316*381V/382V	A	FV - 316982V	B	FV - 325074V
8316*303/304	A	FV - 316966	B	FV - 325110	8316*384V	A	FV - 318399V	B	FV - 325112V
8316*374	A	FV - 316984	B	FV - 325122	-	-	-	-	-
8316*334	A	FV - 316850	B	FV - 325123	-	-	-	-	-
8317*307	A	FV - 322295	B	FV - 325109	8317*308	A	FV - 322295	B	FV - 325109
Código Base Simples Solenoide	WBIS Geração	Kit de Reparo	JIS Geração	Kit de Reparo	Código Base Duplo Solenoide	WBIS Geração	Kit de Reparo	JIS Geração	Kit de Reparo
8344*370	A	FV - 316841	B	FV - 325073	8344*344	A	FV - 316843	B	-
8344*372/374	A	FV - 316842	B	FV - 325115	8344*380	A	FV - 316846	B	-
8344*376/378	A	FV - 316848	B	-	8344*354	A	FV - 316851	B	-

