

MODELO

CC

DESCRIÇÃO GERAL

A Comporta de Canal CC modelo da Orbinox está projetada para a instalação em canal aberto com um controle de fluxo altamente versátil para plantas de tratamento de água e esgoto, irrigação, obras hidráulicas e centrais hidrelétricas.

O sistema de vedação é incorporado a ambas as laterais e à área inferior do elemento deslizante, resultando em uma vedação perfeita sem a necessidade de cunhas na comporta. Com tamanhos a partir de 150 x 150 mm a 2000 x 2000 mm, o modelo CC possui um formato de vedação exclusivo para aplicações que exigem controle preciso do fluxo e desempenho otimizado. As comportas CC possuem taxa de vazamento inferior à máxima recomendada pela norma DIN 19569-4 (classe 5) e AWWA C561 sob condições normais de operação.

O quadro do modelo CC é normalmente embutido em um canal de concreto, tanto para a configuração unidirecional como a bidirecional. A Orbinox também pode oferecer outras opções de montagem como montagem em parede e montagem em canal existente quando requerido. Nossa equipe de engenharia também projeta e fabrica a comporta de canal modelo CC em tamanhos maiores e para condições de serviço mais exigentes.

Para maiores informações favor entrar em contato com um representante da Orbinox..

PROJETO CONSTRUTIVO

A Comporta de Canal CC é normalmente fabricada de acordo com a norma DIN 19569-4. Também podem ser fabricadas de acordo com as normas AWWA C561 e BS 7775.

O modelo CC padrão é fabricado em aço inoxidável, que possui elevada resistência à corrosão e à abrasão em diversas aplicações, resultando em uma vida útil maior com pouca ou nenhuma manutenção. Outros materiais de construção estão disponíveis sob consulta, tais como AISI 904L, Aço inoxidável duplex, etc.



CARACTERÍSTICAS DO PROJETO

- Fabricação em aço inoxidável com projeto modular.
- Opções de montagem: embutida em concreto, montagem em parede e montagem sobre canal existente.
- Opções de vedação unidirecional ou bidirecional.
- Opções de configurações com haste ascendente ou haste não ascendente
- Adequada para acionamento por atuadores manuais, elétricos, pneumáticos ou hidráulicos.
- Formato de vedação auto-ajustável.
- As comportas de canal Orbinox são totalmente montadas e testadas na fábrica eliminando a necessidade de ajustes no local.
- Todos os elementos de fixação são de aço inoxidável.

Estanqueidade:

A taxa de vazamento no modelo CC é inferior à permitida pela norma AWWA, em condições normais de operação, em ambos os sentidos de fluxo:

- DIN 19569-4 (clase 5): 1,20 l/min por metro linear de junta
- AWWA C-561: 1,24 l/min por metro linear de junta

Pressão de trabalho:

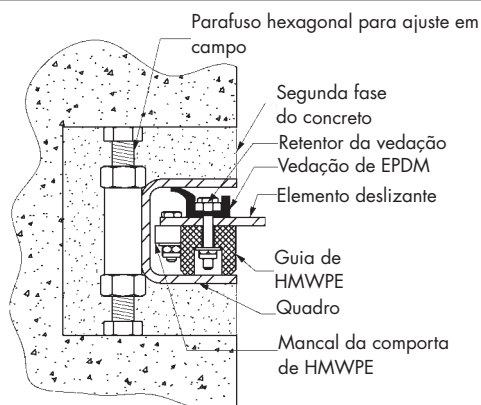
O modelo CC está projetado para suportar uma pressão de água igual à altura do elemento deslizante. A comporta de Canal CC unidirecional é apropriada para as condições de pressão a favor, oferecendo uma solução bastante econômica. A comporta de canal CC bidirecional é projetada para condições de pressão em ambos os sentidos, ou seja, a favor e contra.

Formato da vedação:

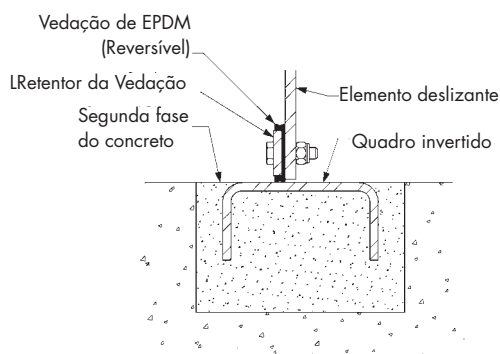
O modelo CC possui um formato de vedação exclusivo. As vedações laterais auto ajustáveis "em forma de lábio" asseguram um alto grau de estanqueidade. Este formato permite que as vedações em EPDM sejam instaladas no elemento deslizante deixando a passagem desobstruída quando a comporta está na posição aberta e permitindo fácil acesso para inverter ou substituir todas as vedações caso estejam danificadas, resultando em economia de custo e tempo de manutenção. As guias e mancais de HMWPE evitam o contato metal/metal entre o quadro e o elemento deslizante, reduzindo o atrito durante a operação e ampliando a vida útil da vedação.

Formato da Vedação: CC Unidirecional e Embutida em Concreto

VEDAÇÃO LATERAL



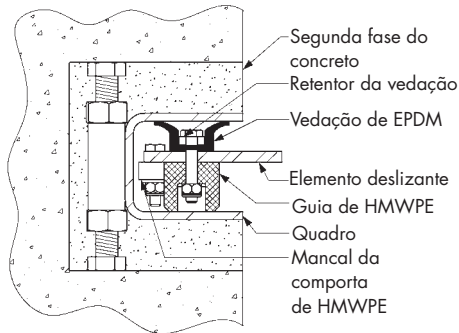
VEDAÇÃO INFERIOR



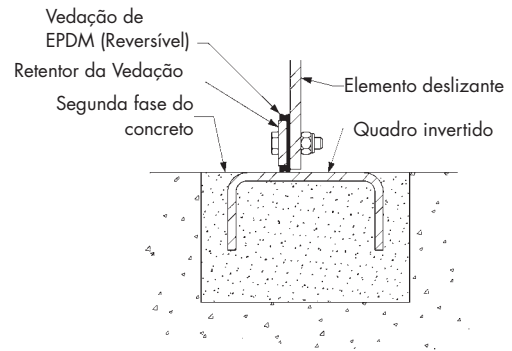
CARACTERÍSTICAS DO PROJETO

Formato da Vedação: CC Bidirecional e Embutida em Concreto

VEDAÇÃO LATERAL

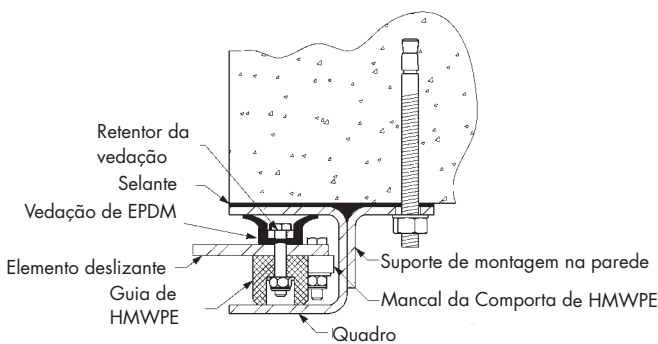


VEDAÇÃO INFERIOR

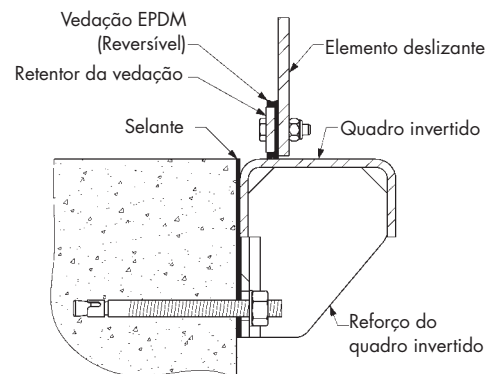


Formato da Vedação: CC Bidirecional e Montada em Parede (Unidirecional opcional)

VEDAÇÃO LATERAL

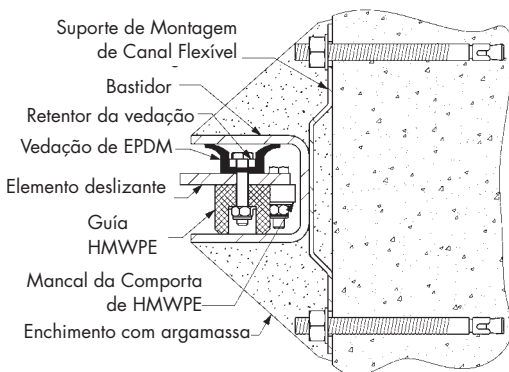


VEDAÇÃO INFERIOR

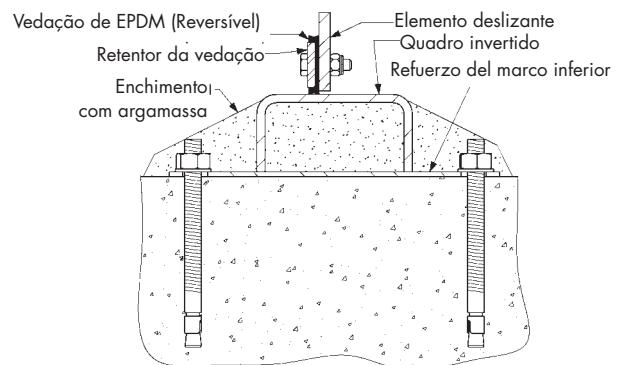


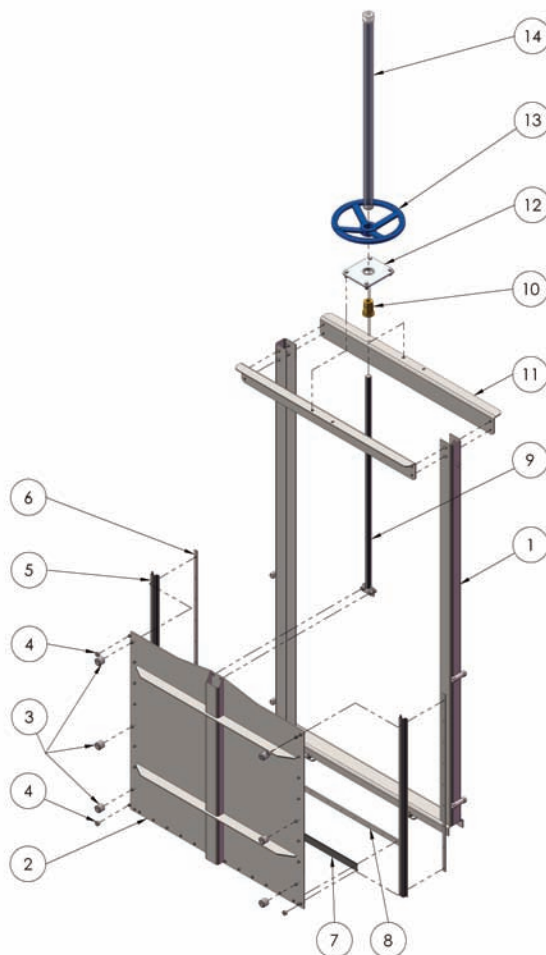
Formato da Vedação: CC Bidirecional e Montada Frontalmente (Unidirecional opcional)

VEDAÇÃO LATERAL



VEDAÇÃO INFERIOR



MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO PADRÃO


ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL (padrão)
1	Quadro	Aço inoxidável tipo 304L ou 316L (1.4306 ou 1.4404)
2	Elemento deslizante	Aço inoxidável tipo 304L ou 316L (1.4306 ou 1.4404)
3	Guias	Polietileno de alto peso molecular (HMWPE)
4	Mancais da comporta	Polietileno de alto peso molecular (HMWPE)
5	Vedação	EPDM
6	Retentor da vedação	Aço inoxidável tipo 304L ou 316L (1.4306 ou 1.4404)
7	Vedação inferior	EPDM
8	Retentor da vedação inferior	Aço inoxidável tipo 304L ou 316L (1.4306 ou 1.4404)
9	Haste	Aço inoxidável tipo 303 (1.4305), outro material sob encomenda
10	Porca da haste	Bronze
11	Articulação	Aço inoxidável tipo 304L ou 316L (1.4306 ou 1.4404)
12	Suporte da porca da haste	Aço inoxidável tipo 304L ou 316L (1.4306 ou 1.4404)
13	Volante	Ferro fundido (RS*) / Alumínio (NRS*)
14	Protetor da haste	Aço carbono / Policarbonato transparente (somente RS*)

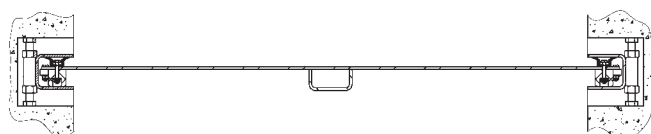
Nota: Para materiais que não sejam os acima, favor consultar um representante Orbinox. ** RS: Haste ascendente; NRS: Haste não ascendente

MODELO**CC**

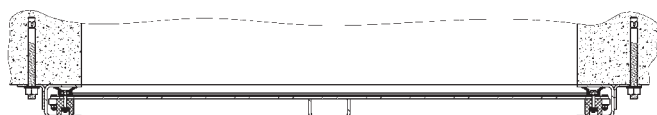
OPÇÕES DE MONTAGEM

Os desenhos a seguir mostram as opções de montagem mais comuns das Comportas de Canal CC. Para outras opções de montagem, por favor entre em contato com um representante ORBINOX.

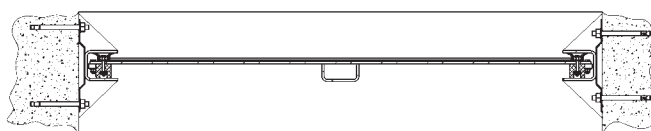
Modelo: CC-EC



Modelo: CC-WM

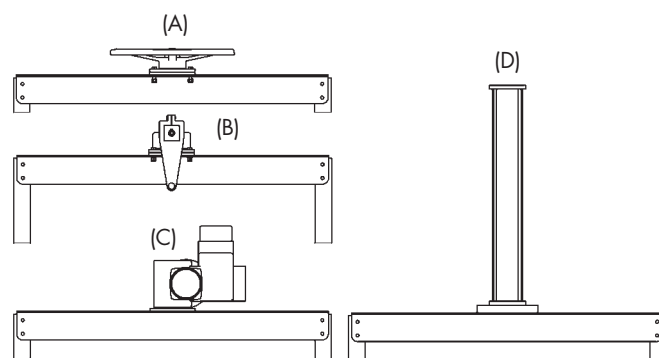


Modelo: CC-FM



ATUADORES

Todos os atuadores Orbinox podem ser montados sobre ponte ou sobre pedestal. Abaixo estão exemplos dos tipos de atuadores mais comuns:



Vários tipos de atuadores conforme indicado acima:

- (A) Volante
- (B) Caixa de engrenagens e manivela montados sobre ponte (manivela instalada em porca quadrada de 2")
- (C) Motor elétrico
- (D) Cilindro hidráulico ou pneumático

Acessórios:

- Batentes mecânicos
- Atuador manual de emergência
- Dispositivos de trava
- Válvulas solenóides
- Posicionadores
- Chaves de fim de curso / proximidade

INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

Esta seção descreve brevemente a instalação, operação e manutenção das comportas CC. Para informações mais detalhadas, consulte o manual IOM.

Instalação:

A) Embutida em concreto (EC): Parafusos para ajuste em campo são fornecidos para centralizar o quadro da comporta em seu canal antes do embutimento no concreto.

B) Montagem em parede (WM): A Comporta de Canal CC é instalada por meio de chumbadores mecânicos e um adesivo selante (Sikabond ou equivalente).

C) Montada Faceando Canal Existente (FM): A Comporta de canal CC é instalada por meio de chumbadores mecânicos. Todas as folgas devem ser preenchidas posteriormente com argamassa e niveladas para assegurar uma transição suave.

A resistência mínima do concreto deve ser de 20,7 MPa. A tolerância da construção do concreto (planicidade, nivelamento e perpendicularidade) devem estar em conformidade com a norma DIN 18202.

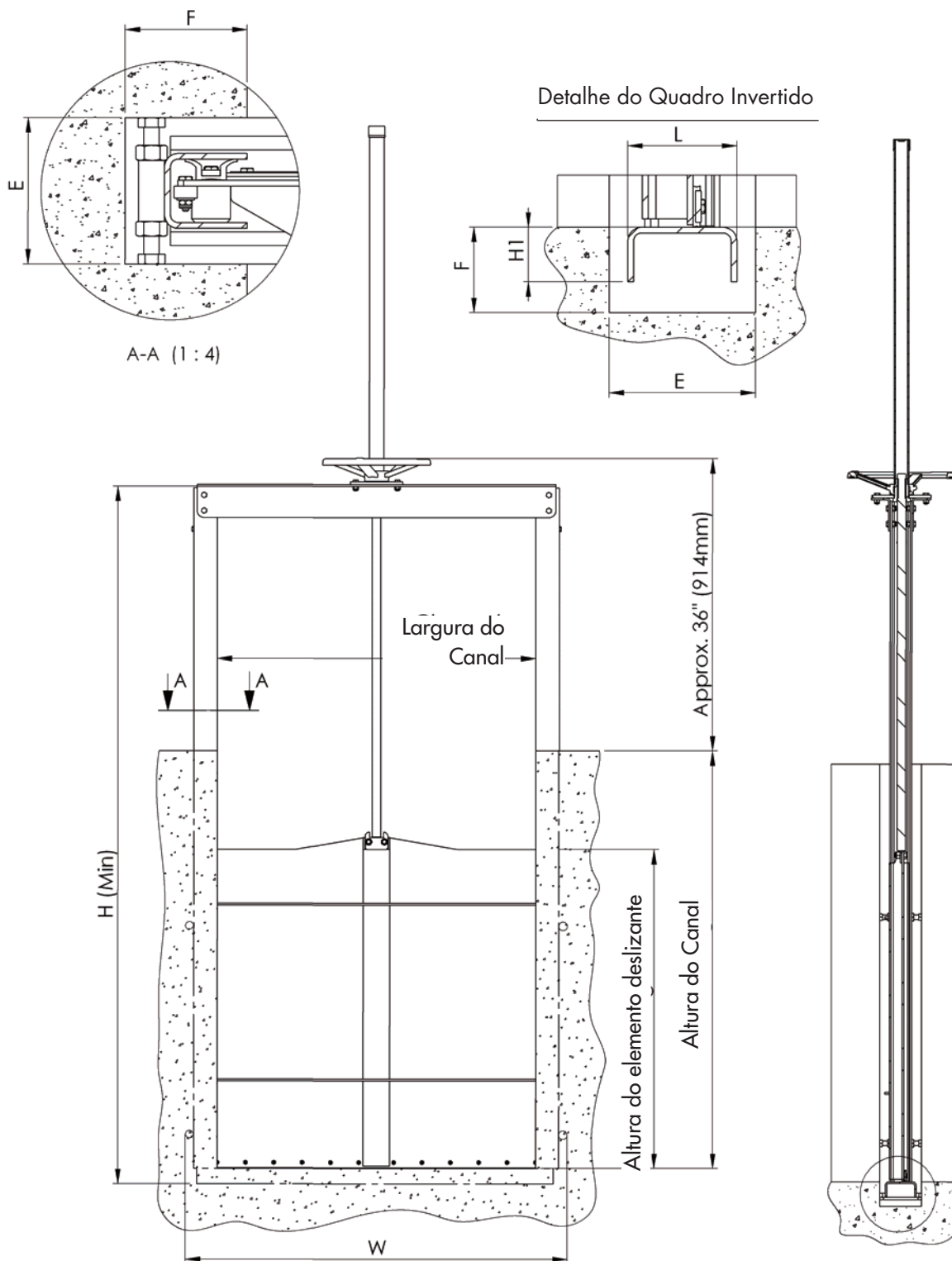
Para informações detalhadas sobre o tipo, tamanho e quantidade de chumbadores necessários ou outros materiais de instalação, consulte as notas na seção "Desenhos de Arranjo Geral".

Manutenção e Operação:

As Comportas de Canal CC da Orbinox praticamente não necessitam de manutenção. A haste deve ser mantida lubrificada e as vedações devem ser substituídas em caso de dano. A comporta é fechada aplicando-se uma rotação horária. Aplicando-se uma força excessiva ao fechar a comporta pode-se causar danos à haste.

CC-EC - BIDIRECIONAL - HASTE ASCENDENTE - DIMENSÕES

TAMANHOS: 150 mm x 150 mm a 2000 mm x 2000 mm



MODELO**CC****CC-EC - BIDIRECIONAL - HASTE ASCENDENTE - DIMENSÕES**

TAMANHO (mm) Largura do Canal	TAMANHO (mm) Altura do elemento deslizante	W	H Min	L	H1	ExF
150	150	321	425	80	30	120 x 100
200	200	371	525	80	30	120 x 100
300	300	471	725	80	30	120 x 100
400	400	571	925	80	30	120 x 100
500	500	671	1125	80	30	120 x 100
600	600	776	1380	90	45	120 x 100
700	700	876	1580	90	45	120 x 100
800	800	976	1780	90	45	120 x 100
900	900	1076	1980	90	45	120 x 100
1000	1000	1176	2180	90	45	120 x 100
1100	1100	1276	2415	110	60	250 x 125
1200	1200	1376	2615	110	60	250 x 125
1300	1300	1476	2815	110	60	250 x 125
1400	1400	1576	3015	110	60	250 x 125
1500	1500	1576	3215	110	60	250 x 125
1600	1600	1814	3500	215	90	250 x 125
1700	1700	1914	3700	215	90	250 x 125
1800	1800	2014	3900	215	90	250 x 125
1900	1900	2114	4100	215	90	250 x 125
2000	2000	2214	4300	215	90	250 x 125

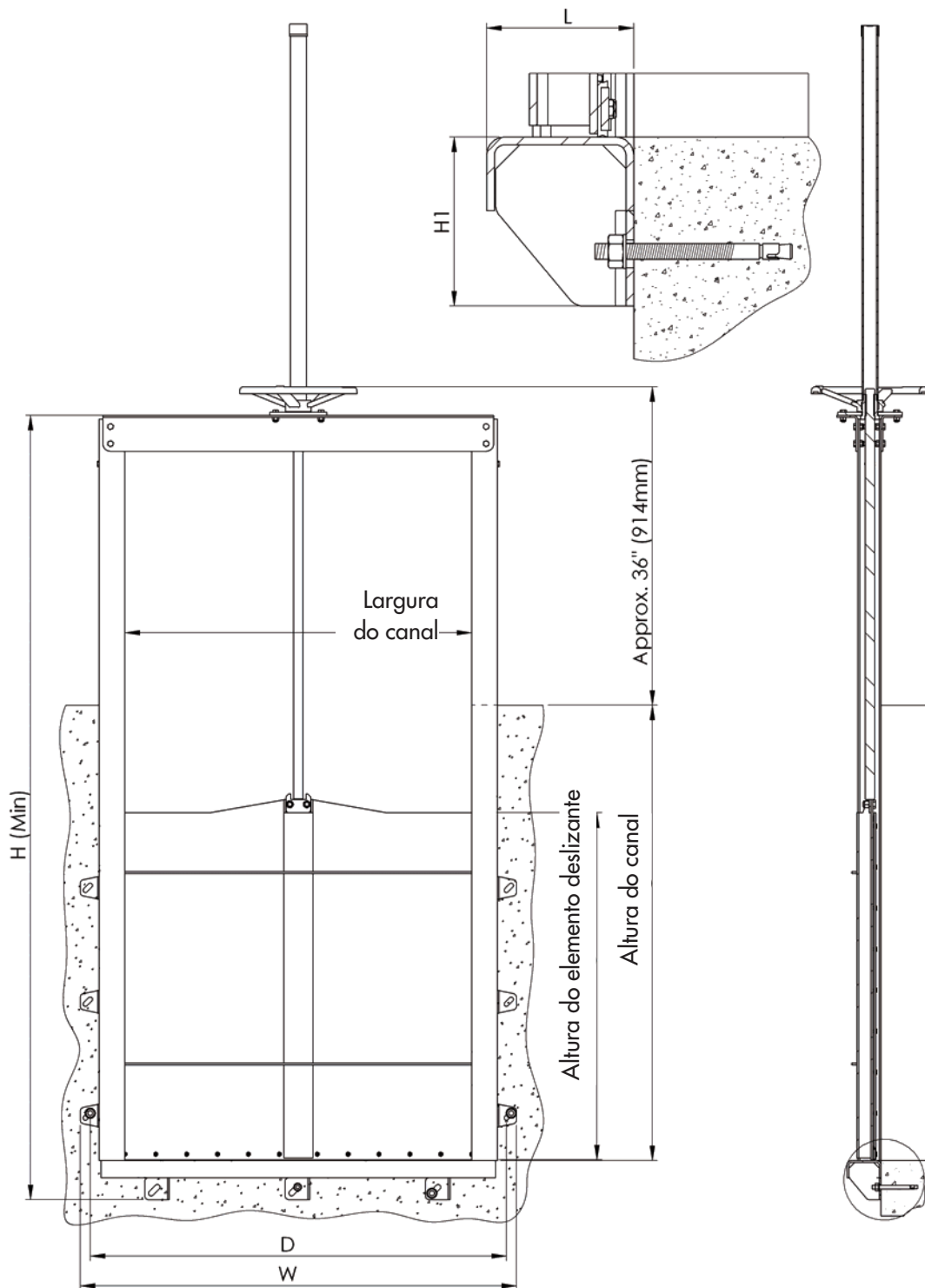
Nota: Para outras dimensões, por favor entre em contato com um representante da Orbinox.
 Estas dimensões são apenas informativas. Não as utilize para fins de instalação ou propostas.

* HA: Husillo ascendente

CC-WM - BIDIRECIONAL - HASTE ASCENDENTE - DIMENSÕES

TAMANHOS: 150 mm x 150 mm a 2000 mm x 2000 mm

Detalhe do Quadro Invertido



MODELO**CC****CC-WM - BIDIRECIONAL - HASTE ASCENDENTE - DIMENSÕES**

TAMANHO (mm) Largura do Canal	TAMANHO (mm) Altura do elemento deslizante	W	D	H Min	L	H1
150	150	384	344	475	80	80
200	200	434	394	575	80	80
300	300	534	494	775	80	80
400	400	634	594	975	80	80
500	500	734	694	1175	80	80
600	600	836	796	1439	90	95
700	700	936	896	1630	90	95
800	800	1036	996	1830	90	95
900	900	1136	1096	2030	90	95
1000	1000	1236	1196	2230	90	115
1100	1100	1356	1306	2470	112	115
1200	1200	1456	1406	2670	112	115
1300	1300	1556	1506	2870	112	115
1400	1400	1656	1600	3070	112	115
1500	1500	1756	1706	3270	112	115
1600	1600	1804	1754	3550	112	125
1700	1700	1904	1854	3750	112	125
1800	1800	2004	1954	3950	112	125
1900	1900	2104	2054	4150	112	125
2000	2000	2204	2154	4350	112	125

Nota: Para outras dimensões, por favor entre em contato com um representante da Orbinox.
 Estas dimensões são apenas informativas. Não as utilize para fins de instalação ou propostas.

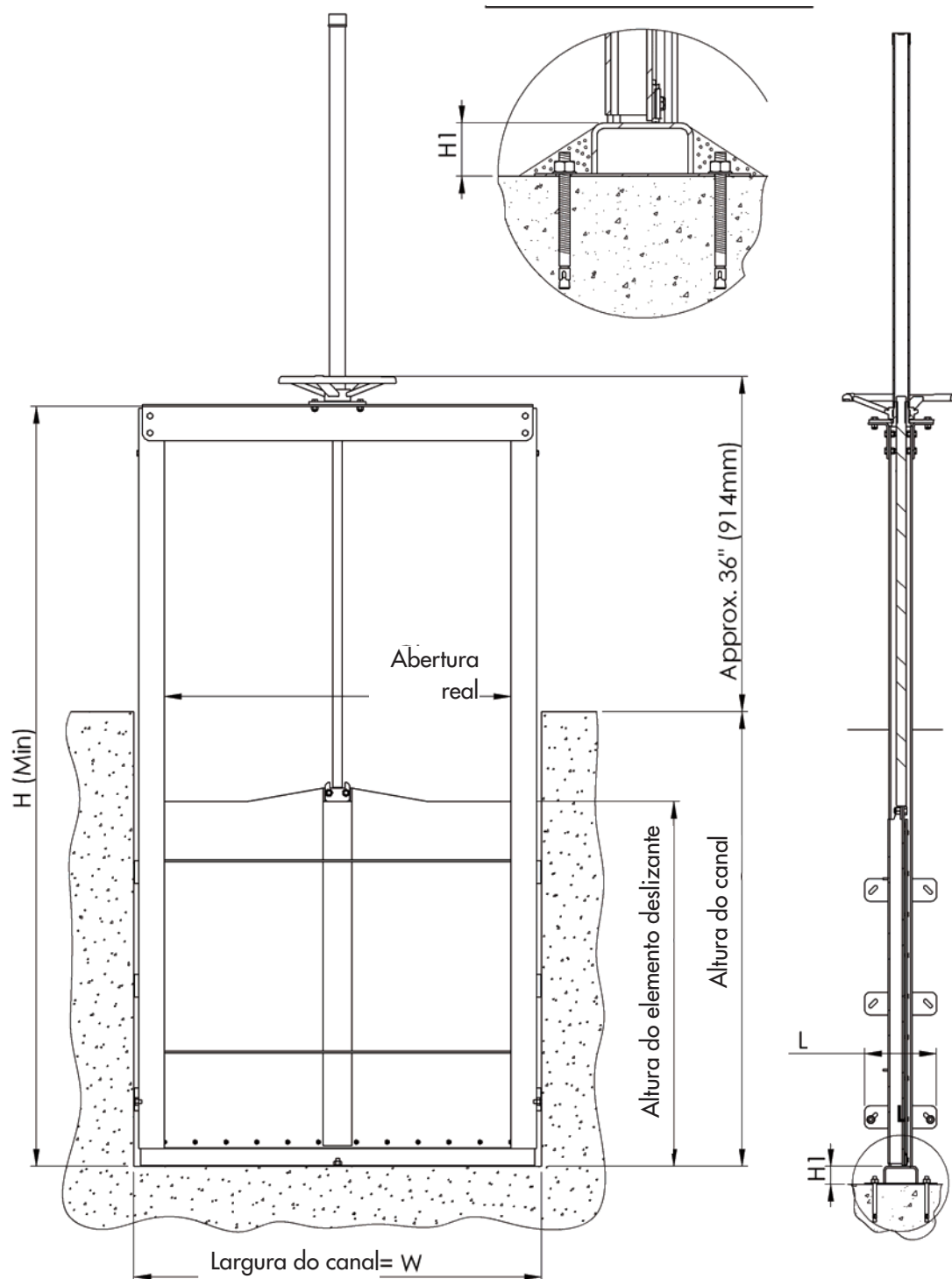
MODELO

CC

CC-FM - BIDIRECIONAL - HASTE ASCENDENTE - DIMENSÕES

TAMANHOS: 150 mm x 150 mm a 2000 mm x 2000 mm

Detalhe do Quadro Invertido



CC-FM - BIDIRECIONAL - HASTE ASCENDENTE - DIMENSÕES

TAMANHO (mm) Largura do Canal	TAMANHO (mm) Altura do elemento deslizando	Abertura				
		W	H Min	real	L	H1
400	400	400	925	238	190	30
500	500	500	1125	338	190	30
600	600	600	1380	438	190	45
700	700	700	1580	538	190	45
800	800	800	1780	638	190	45
900	900	900	1980	738	190	45
1000	1000	1000	2180	938	190	45
1100	1100	1100	2415	1038	190	60
1200	1200	1200	2615	1138	190	60
1300	1300	1300	2815	1238	190	60
1400	1400	1400	3015	1338	190	60
1500	1500	1500	3215	1438	190	60
1600	1600	1600	3500	1400	240	80
1700	1700	1700	3700	1500	240	80
1800	1800	1800	3900	1600	240	80
1900	1900	1900	4100	1700	240	80
2000	2000	2000	4300	1800	240	80

Nota: Para outras dimensões, por favor entre em contato com um representante da Orbinox.
Estas dimensões são apenas informativas. Não as utilize para fins de instalação ou propostas.

* HA: Husillo ascendente

OBX 11/12 | Revisão 2

A ORBINOX se reserva o direito de modificar as especificações sem aviso prévio.

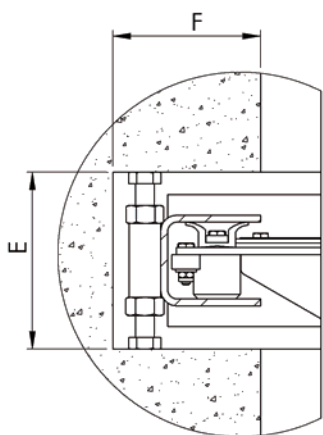
CC-12

ORBINOX SPAIN, ORBINOX UK, ORBINOX FRANCE, ORBINOX GERMANY, ORBINOX CANADA, ORBINOX USA, ORBINOX BRAZIL, ORBINOX INDIA, ORBINOX CHINA, ORBINOX S.E.A.

www.orbinox.com

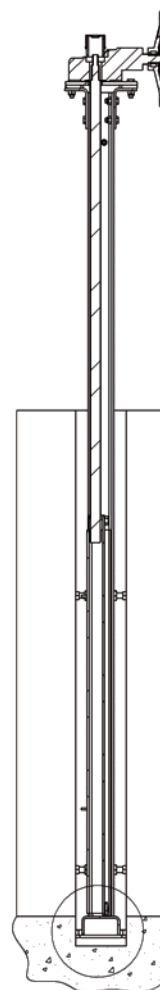
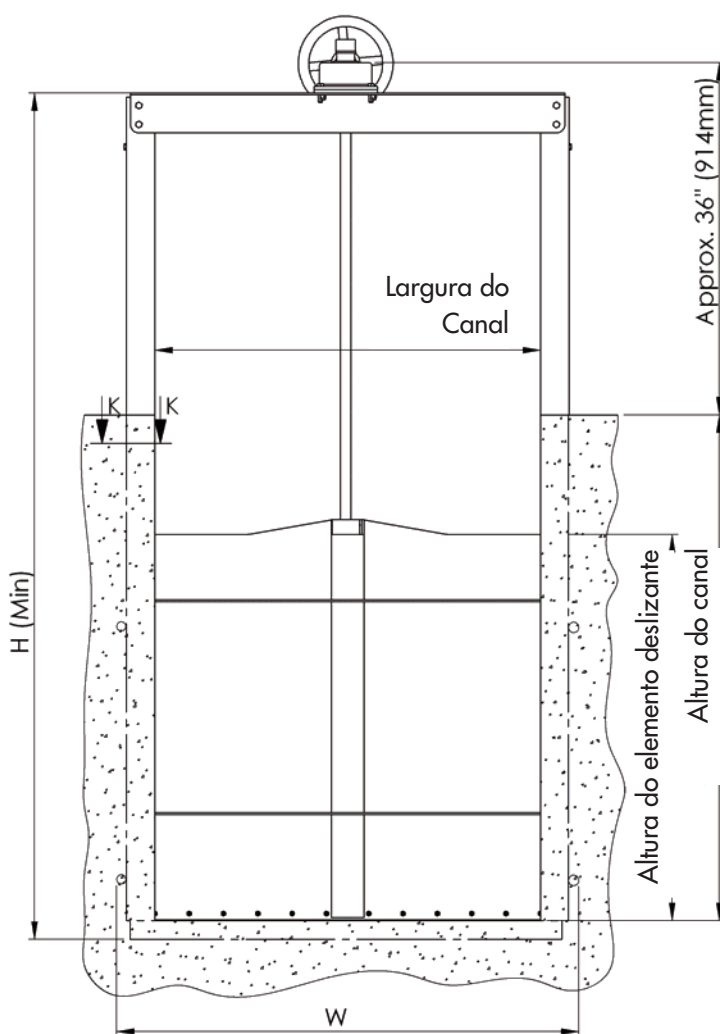
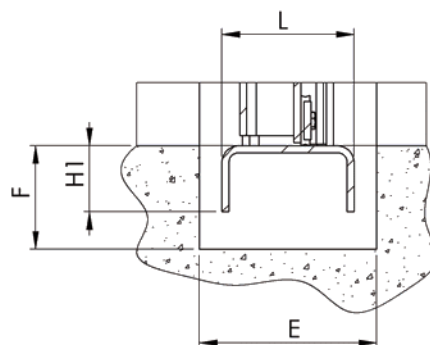
CC-EC - BIDIRECIONAL - HASTE NÃO ASCENDENTE - DIMENSÕES

TAMANHOS: 150 mm x 150 mm a 2000 mm x 2000 mm



K-K (1 : 14)

Detalhe do Quadro Invertido



CC-EC - BIDIRECIONAL - HASTE NÃO ASCENDENTE - DIMENSÕES

TAMANHO: (mm) Anchura	TAMANHO: (mm) Altura	W	H Min	L	H1	ExF
150	150	321	425	80	30	120 x 100
200	200	371	525	80	30	120 x 100
300	300	471	725	80	30	120 x 100
400	400	571	925	80	30	120 x 100
500	500	671	1125	80	30	120 x 100
600	600	776	1380	90	45	120 x 100
700	700	876	1580	90	45	120 x 100
800	800	976	1780	90	45	120 x 100
900	900	1076	1980	90	45	120 x 100
1000	1000	1176	2180	90	45	120 x 100
1100	1100	1276	2415	110	60	250 x 125
1200	1200	1376	2615	110	60	250 x 125
1300	1300	1476	2815	110	60	250 x 125
1400	1400	1576	3015	110	60	250 x 125
1500	1500	1576	3215	110	60	250 x 125
1600	1600	1814	3500	215	90	250 x 125
1700	1700	1914	3700	215	90	250 x 125
1800	1800	2014	3900	215	90	250 x 125
1900	1900	2114	4100	215	90	250 x 125
2000	2000	2214	4300	215	90	250 x 125

Nota: Para outras dimensões, por favor entre em contato com um representante da Orbinox.
Estas dimensões são apenas informativas. Não as utilize para fins de instalação ou propostas.

FORMULÁRIO DE SELEÇÃO DE COMPORTAS DE CANAL CC

Cliente: _____ Identificação No.: _____ Data: _____
Número do Pedido: _____ Qtde: _____

FORMATO DA COMPORTA DE CANAL (Tamanho = Largura do Canal x

Altura do elemento deslizante)

Unidades: mm polegadas

Largura do Canal: _____ Altura do Canal: _____

Altura do elemento deslizante: ___ Curso do elemento deslizante: ___

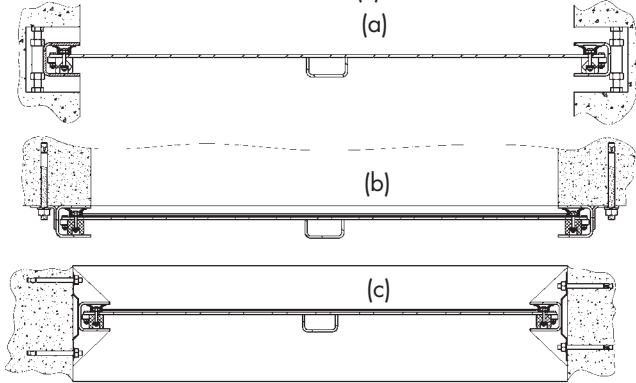
Carga de água (a favor): _____

Carga de água (contra): _____

- Haste não ascendente Unidirecional
 Haste ascendente Bidirecional

MONTAJE

- Embutida no concreto (a)
 Montada na parede (b)
 Montada faceando canal existente (c)

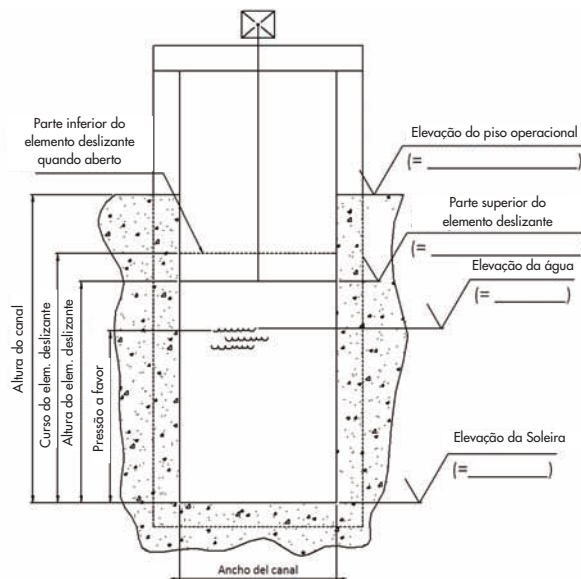


Montagem do quadro invertido:

- Embutida no concreto
 Montada faceando canal existente
 Montada na parede

MATERIAIS

- | | | | |
|--|--------------------------------------|---|--------------|
| <input type="checkbox"/> Quadro e Deslizante | <input type="checkbox"/> 304L SS | <input type="checkbox"/> 316L SS | Outro: _____ |
| <input type="checkbox"/> Haste | <input type="checkbox"/> 303 SS | <input type="checkbox"/> 316 SS | Outro: _____ |
| <input type="checkbox"/> Extensão | <input type="checkbox"/> 304L SS | <input type="checkbox"/> 316L SS | Outro: _____ |
| <input type="checkbox"/> Pedestal | <input type="checkbox"/> Aço carbono | <input type="checkbox"/> 304L SS | Outro: _____ |
| <input type="checkbox"/> Vedação | <input type="checkbox"/> EPDM | | Outro: _____ |
| <input type="checkbox"/> Protetor da Haste | <input type="checkbox"/> Aço carbono | <input type="checkbox"/> Policarbonato transparente | Outro: _____ |



ATUADORES

- Volante
 Manivela (com caixa de engrenagens e porca quadrada)
 Porca quadrada de 2" (somente NRS)
 Caixa de engrenagens
 Motor elétrico
 Cilindro pneumático
 Cilindro hidráulico

Indicador de

- posição:**
(somente para RS)
 Identificação de posição
 Fins de Curso
 Sensores de proximidade

OBSERVAÇÕES

Nome: _____

Assinatura: _____