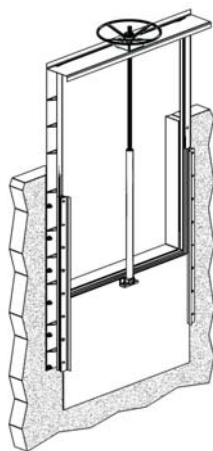


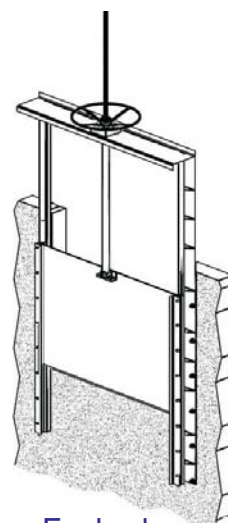
COMPORTAS VERTEDOURAS - VCO-32

DESCRIÇÃO GERAL

As Comportas Vertedouras FKB modelo são desenvolvidas conforme norma AWWA C513 e tem como função o controle preciso na vazão de fluidos. São equipamentos leves e compactos, que garantem maior vida útil, baixo índice de manutenção, 100% estanqueidade, altíssima versatilidade e baixo custo. Projetados conforme necessidade de cada aplicação e submetidos a aprovação do cliente. As comportas FKB são fornecidas completas, inclusive todos os acessórios, como: kit fixação, prolongamentos, pedestal, sensores, etc.



Aberta



Fechada

DESCRIÇÃO CONSTRUTIVA

QUALIDADE

- Empresa Certificada ISO 9001:2008;
- FKB é fabricante de comportas a mais de 6 anos, período que nos permitiu fornecimentos para diversas empresas de diferentes segmentos: Saneamento, Petroquímico, Mineração, Siderurgia, Papel e Celulose, etc.
- Todos Soldadores e Processos de Soldagem FKB são qualificados e certificados conforme norma AWS / ASME;
- Todos equipamentos fabricados pela FKB são acompanhados por certificado de inspeção e teste, que são efetuados em fábrica antes da entrega.

NORMA DE CONSTRUÇÃO

AWWA C513, última revisão

QUADRO ESTRUTURAL

Construído em aço plano e reforçado, através de chapas conformadas ou perfis estruturais, de modo que esteja preparado para assentamento direto no concreto, eliminando a necessidade de quadro de fixação. O quadro estrutural é uma peça única e rígida o bastante de modo que não se deforme durante o transporte, instalação e operação.

Projetado no fator mínimo 4 de segurança quanto a tensão (tração) e fator mínimo 2 quanto a compressão e força de cisalhamento.

COMPORTA (GAVETA)

Construída em chapa de aço plano e reforçado, através de chapas conformadas ou perfis estruturais, de forma que a deflexão não exceda 1/360 do vão da comporta sob carga de projeto.

Projetado no fator mínimo 4 de segurança quanto a tensão (tração) e fator mínimo 2 quanto a compressão e força de cisalhamento.



COMPORTAS VERTEDOURAS - VCO-32

VEDAÇÃO LATERAL

Feita de UHMW (Polietileno de Ultra Alta Densidade Molecular) com sistema de compressão através de Elastômero, de forma que garanta 100% estanqueidade por longo período e evite qualquer possibilidade de vazamento por desgaste.

VEDAÇÃO INFERIOR (SOLEIRA)

Feita de UHMW (Polietileno de Ultra Alta Densidade Molecular) e Elastômero tipo Dupla Nota Musical, de modo que garanta 100% de estanqueidade por longo período, devido ao sistema de compressão que evita a possibilidade de vazamento por desgaste.

VEDAÇÃO TRASEIRA (ASSENTO)

Feita por meio de Elastômero tipo Nota Musical, com espessura mínima de 10 mm.

GUIAS

Os guias são de UHMW (Polietileno de Ultra Alta Densidade Molecular), nos quais garantem baixo coeficiente de atrito, suporte e apoio de pelo menos 3/4 da altura da comporta na posição totalmente aberta.

HASTE DE ACIONAMENTO/PROLONGAMENTO

Fabricado em aço inoxidável e projetado para suportar a operação da Comporta modelo VCO-32 sob pressões máximas, de modo que seu índice de esbeltez seja menor que 200.

$$\lambda = L_e / r_{\min}$$

λ : índice de esbeltez (adimensional)
 L_e : comprimento de flambagem
 r_{\min} : raio de giração mínimo.

Acionamento manual: Haste é projetada para transmitir pelo menos 2 vezes o esforço de saída do mecanismo manual.

Atuadores Pneumáticos, Hidráulicos ou Elétricos: Haste é projetada para transmitir pelo menos 1,25 vezes o esforço de saída do atuador.

ACIONAMENTOS

Manual: Projetado para operar a comporta sob pressões máximas com aplicações de esforço no mecanismo manual de no máximo 18,15 kgf (178N). Em caso de utilização de Atuador Manual (Redutor de Engrenagens), o mesmo será dimensionado para o torque de pelo menos 110% da pressão nominal especificada.

Atuador Pneumático, Hidráulico ou Elétrico: Projetado para o torque de pelo menos 110% da pressão nominal especificada.

Norma referência:

-AWWA C513, última revisão.

-AWWA C540, última revisão.

Nota:

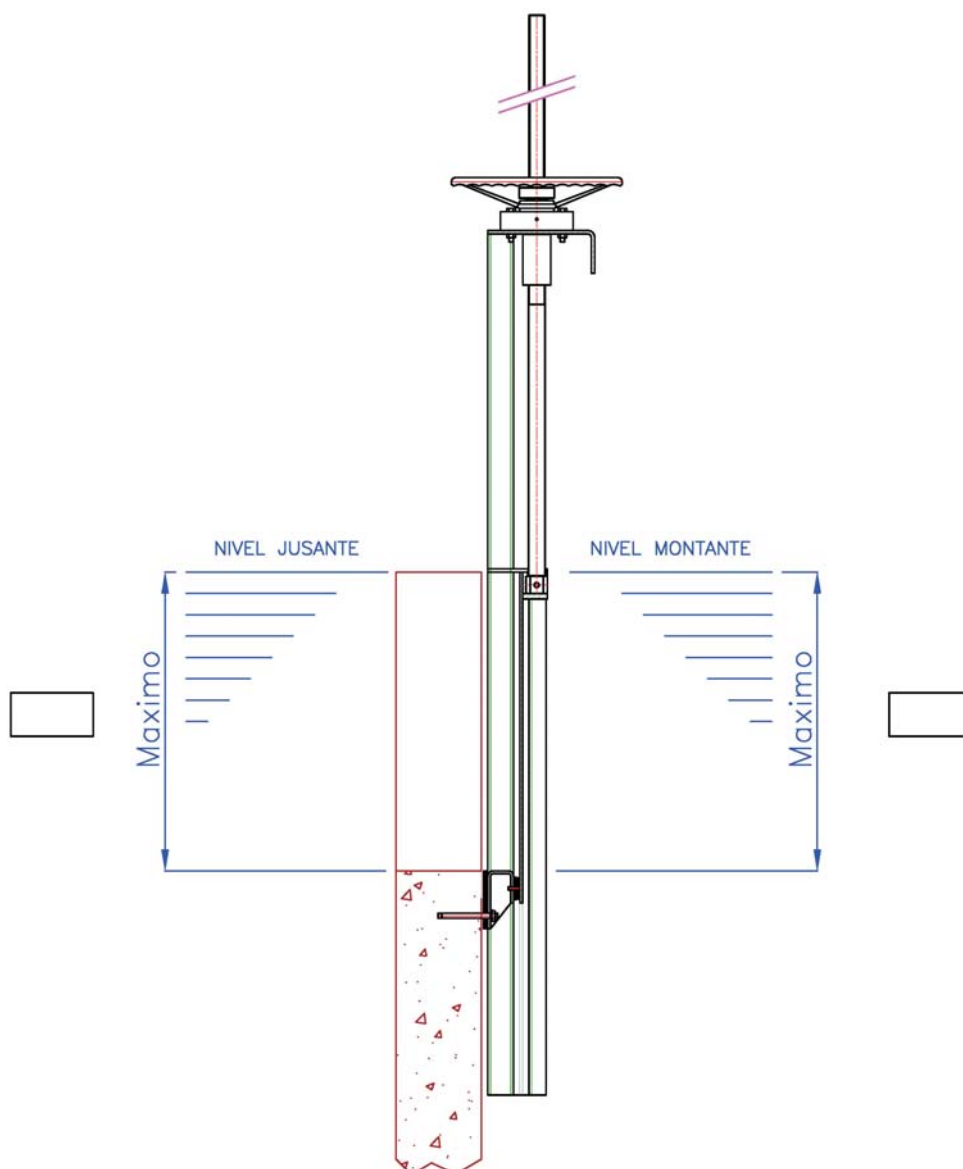
- Outros acionamentos sob consulta



COMPORTAS VERTEDOURAS - VCO-32

Cargas Hidráulicas

Para melhor Custo Benefício as Comportas VCO-32 FKB são desenvolvidas conforme necessidade de cada aplicação, para isso é necessário informar Carga Hidráulica Montante e Carga Hidráulica Jusante, conforme desenho abaixo.

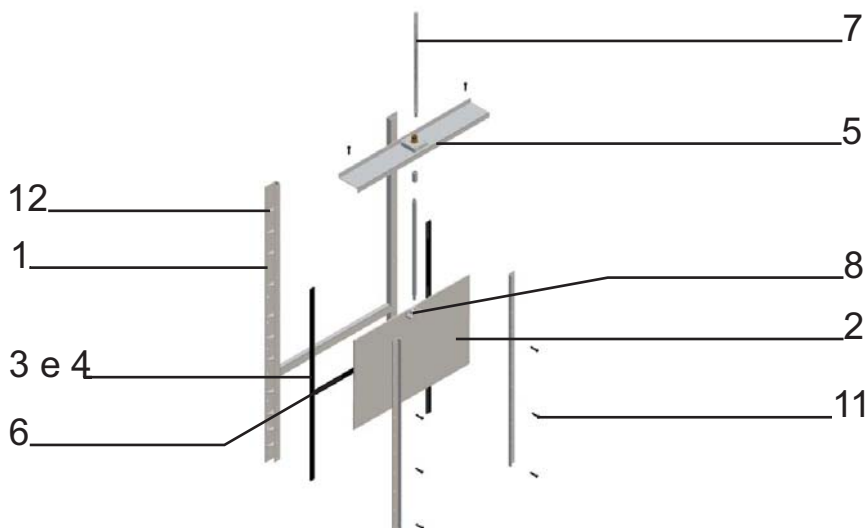


IDENTIFICAÇÃO

Plaqueta de aço inoxidável, do qual conterà as seguintes informações: Data de Inspeção, Ordem de Fabricação, N°Nota Fiscal, N° de Compra, TAG, Peso, Bitola, Norma de Projeto, Norma de Teste e Pressão de Trabalho.

COMPORTAS VERTEDOURAS - VCO-32

TABELA DE MATERIAIS

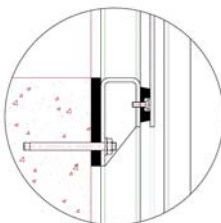


ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL
1	QUADRO ESTRUTURAL	AISI 304 / AISI 304L / AISI 316 / AISI 316L / ASTM A36
2	GAVETA	AISI 304 / AISI 304L / AISI 316 / AISI 316L / ASTM A36
3	VEDAÇÃO LATERAL	UHMW (POLIETILENO DE ULTRA ALTA DENSIDADE MOLECULAR)
4	CORDÃO COMPRESSÃO	BORRACHA NITRÍLICA
5	BASE SUPERIOR	AISI 304 / AISI 304L / AISI 316 / AISI 316L / ASTM A36
6	VEDAÇÃO INFERIOR	UHMW (POLIETILENO DE ULTRA ALTA DENSIDADE MOLECULAR) + BORRACHA NITRÍLICA
7	HASTE	AISI 304 / AISI 316
8	CURSOR	LATÃO
10	VEDAÇÃO DA PAREDE	EPDM
11	PARAFUSOS e PORCAS	AISI 304 / AISI 316
12	CHUMBADORES	AISI 304 / AISI 316

Nota: Outros materiais sob consulta.

TIPOS DE FIXAÇÃO

As Comportas Vertedouras FKB podem ser instaladas em diferentes situações. Dentre essas detalhamos a mais utilizada: Diretamente no concreto.



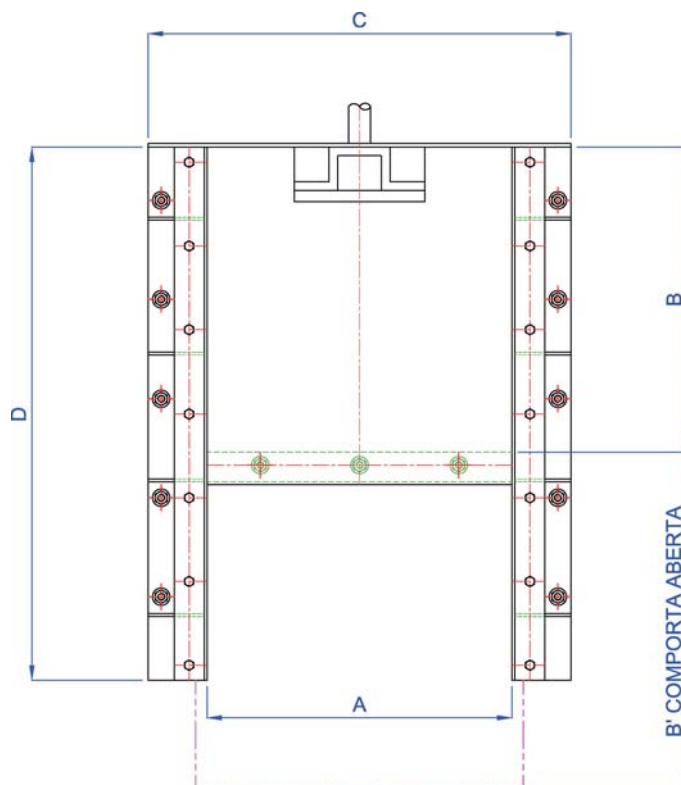
Nota:
- Outros sob consulta.

INSTALAÇÃO

Todos equipamentos fornecidos pela FKB serão acompanhados por um Manual de Instalação, Operação e Manutenção. Em caso de dúvidas favor contactar a FKB.

COMPORTAS VERTEDOURAS - VCO-32

TABELA DIMENSIONAL - VCO-32



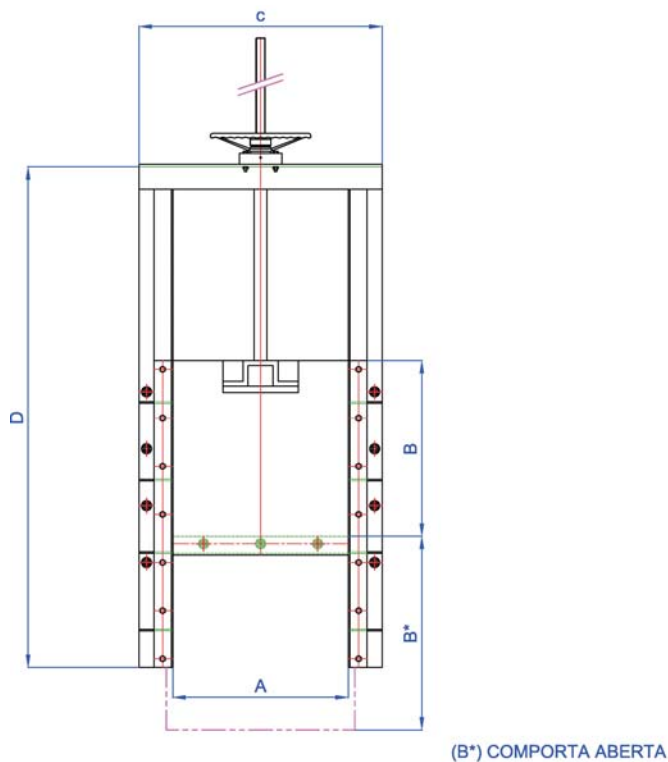
DIMENS.	A	B	B'	C	D	DIMENS.	A	B	B'	C	D
200 x 200	200	200	275	470	350	1700 x 1700	1700	1700	1775	1970	2975
300 x 300	300	300	375	570	525	1800 x 1800	1800	1800	1875	2070	3150
400 x 400	400	400	475	670	700	1900 x 1900	1900	1900	1975	2170	3325
500 x 500	500	500	575	770	875	2000 x 2000	2000	2000	2075	2270	3500
600 x 600	600	600	675	870	1050	2100 x 2100	2100	2100	2175	2370	3675
700 x 700	700	700	775	970	1225	2200 x 2200	2200	2200	2275	2470	3850
800 x 800	800	800	875	1070	1400	2300 x 2300	2300	2300	2375	2570	4025
900 x 900	900	900	975	1170	1575	2400 x 2400	2400	2400	2475	2670	4200
1000 x 1000	1000	1000	1075	1270	1750	2500 x 2500	2500	2500	2575	2770	4375
1100 x 1100	1100	1100	1175	1370	1925	2600 x 2600	2600	2600	2675	2870	4550
1200 x 1200	1200	1200	1275	1470	2100	2700 x 2700	2700	2700	2775	2970	4725
1300 x 1300	1300	1300	1375	1570	2275	2800 x 2800	2800	2800	2875	3070	4900
1400 x 1400	1400	1400	1475	1670	2450	2900 x 2900	2900	2900	2975	3170	5075
1500 x 1500	1500	1500	1575	1770	2625	3000 x 3000	3000	3000	3075	3270	5250
1600 x 1600	1600	1600	1675	1870	2800						

Nota: *Sujeito a alterações sem prévio aviso.
 *Outras bitolas sob consulta.



COMPORTAS VERTEDOURAS - VCO-32

TABELA DIMENSIONAL - VCO-32M



DIMENS.	A	B	B*	C	D	DIMENS.	A	B	B*	C	D
200 x 200	200	200	275	470	625	1700 x 1700	1700	1700	1775	1970	4750
300 x 300	300	300	375	570	900	1800 x 1800	1800	1800	1875	2070	5025
400 x 400	400	400	475	670	1175	1900 x 1900	1900	1900	1975	2170	5300
500 x 500	500	500	575	770	1450	2000 x 2000	2000	2000	2075	2270	5575
600 x 600	600	600	675	870	1725	2100 x 2100	2100	2100	2175	2370	5850
700 x 700	700	700	775	970	2000	2200 x 2200	2200	2200	2275	2470	6125
800 x 800	800	800	875	1070	2275	2300 x 2300	2300	2300	2375	2570	6400
900 x 900	900	900	975	1170	2550	2400 x 2400	2400	2400	2475	2670	6675
1000 x 1000	1000	1000	1075	1270	2825	2500 x 2500	2500	2500	2575	2770	6950
1100 x 1100	1100	1100	1175	1370	3100	2600 x 2600	2600	2600	2675	2870	7225
1200 x 1200	1200	1200	1275	1470	3375	2700 x 2700	2700	2700	2775	2970	7500
1300 x 1300	1300	1300	1375	1570	3650	2800 x 2800	2800	2800	2875	3070	7775
1400 x 1400	1400	1400	1475	1670	3925	2900 x 2900	2900	2900	2975	3170	8050
1500 x 1500	1500	1500	1575	1770	4200	3000 x 3000	3000	3000	3075	3270	8325
1600 x 1600	1600	1600	1675	1870	4475						

Nota: *Sujeito a alterações sem prévio aviso.
*Outras bitolas sob consulta.