

COMPORTAS DESLIZANTE E VAGÃO

Controle de vazão e
proteção de obras
hidráulicas

Função

As Comportas Deslizante e Vagão são os equipamentos hidromecânicos mais difundidos em obras hidráulicas, para assegurar o controle ou proteção de canais, represas e barragens em empreendimentos das áreas de irrigação, saneamento ou energia. A vazão será máxima devido a uma peça hidrodinâmica frontal fornecida com as comportas de fundo e destinada a ser completada com formas em concreto seguindo o mesmo perfil.

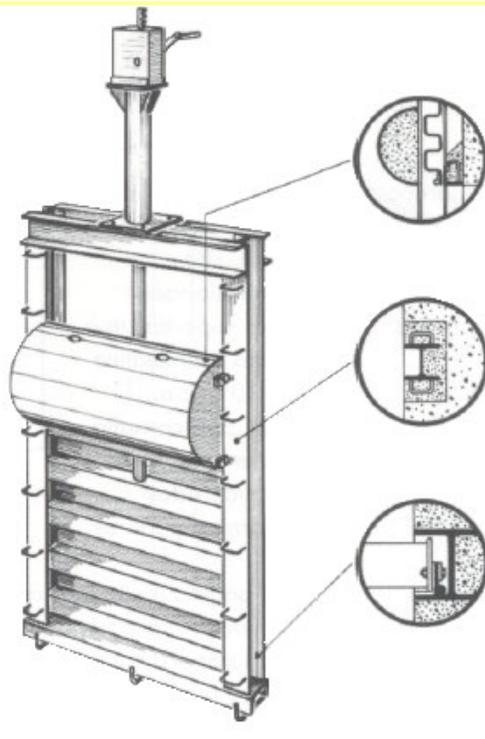
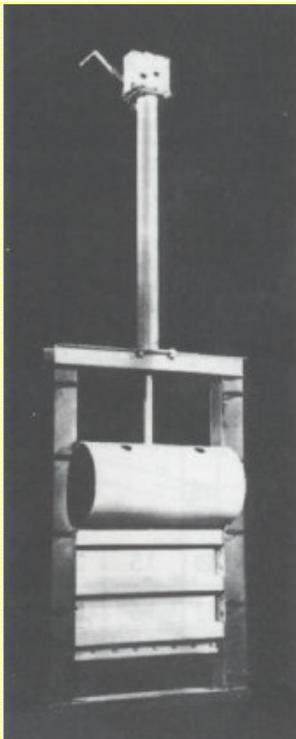
Construção

Tendo em conta a diversidade de dimensões e particularidades de implantação, foi concebida uma gama especial de Comportas Deslizante e Vagão de modo a responder às encomendas no mais curto espaço de tempo e com os melhores preços, tudo com a excelente qualidade de execução que nos caracteriza.

Toda esta gama de comportas é composta por chapa, tubos e perfis em aço, unidas por soldas. A construção é

monobloco associando calhas, tabuleiro e órgãos de manobra para facilitar a montagem. A parte civil da obra é simples e a montagem fácil.

O emprego de perfis especiais assegura uma excelente estanqueidade. As Comportas Deslizante são fornecidas com cabeceiras laterais revestidas de latão ou bronze, garantindo atritos mínimos.



Vazão máxima assegurada
pelo perfil especial.

Montagem simples e rápida.

Excelente estanqueidade
Assegurada por perfil
especial em borracha.

As peças fixas são fornecidas com uma base de apoio em aço inoxidável para garantir estanqueidade.

As comportas de grandes dimensões e/ou elevadas cargas hidrostáticas, são do tipo vagão, sendo fornecidas com quatro rodas montadas sobre buchas de material auto-lubrificantes ou rolamentos com eixos em aço inoxidável.

O acionamento das comportas, em função da carga, dimensões e necessidades de funcionamento, pode ser:

- Manual,
- Motorizado com atuador elétrico,
- Motorizado com atuador hidráulico ou pneumático.

As comportas motorizadas podem ser operadas localmente ou por comando à distância com ou sem automatismo.

Especificação

São necessários os seguintes dados para definir uma Comporta Deslizante ou uma Comporta Vagão:

Tipo de Comporta:

- Comporta Deslizante de fundo: VG
- Comporta Deslizante de Superfície : VGS
- Comporta Vagão: VW

Tipo de instalação: contra uma parede ou numa abertura em paredes verticais.

Dimensões:

- Largura x altura do vão para as comportas de fundo,

- Largura do vão x altura do tabuleiro para comportas de superfície,
- Altura entre o piso de operação e a soleira da comporta,
- Nível d'água montante,
- O lado de montagem da borracha de vedação (à montante, à jusante ou vedação dupla).

Gama de fabricação

As comportas podem ser fornecidas com uma seção quadrada ou retangular, em geral mais larga que alta. O limite prático da execução das Comportas Deslizante é de L x H= 3150 x 1600mm. A partir destas dimensões, deveremos ser consultados, ou deverá ser escolhida uma comporta do tipo vagão (com rodas), de modo a permitir a diminuição dos esforços de manobra.

As comportas de fundo podem também equipar orifícios circulares. Neste caso as peças fixas fornecidas serão acompanhadas de adaptadores para o efeito.

Em geral, as comportas de fundo são calculadas para suportar uma carga hidráulica de 10 m.c.a. (1bar). Por encomenda, poderão ser admitidos valores superiores.

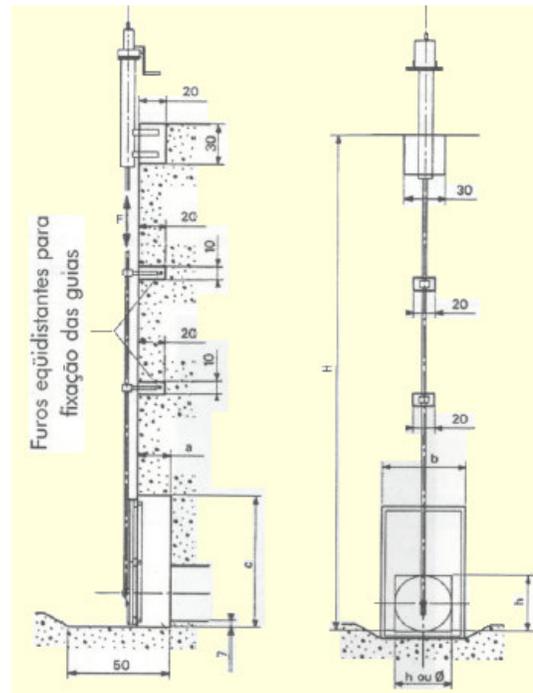
As dimensões recomendadas para a parte civil estão

indicadas na página seguinte. Para outras dimensões, deveremos ser consultados.

São apresentados a seguir esquemas de implantação tipo das Comportas Deslizante e Vagão.

Comportas Deslizante para pequenos vãos

Para abertura de pequenas dimensões existe uma série de Comportas Deslizante de dimensões de 15 x 15cm a 40 x 40cm e altura da passarela menor a 20m. A concepção e as dimensões de base estão apresentadas abaixo.

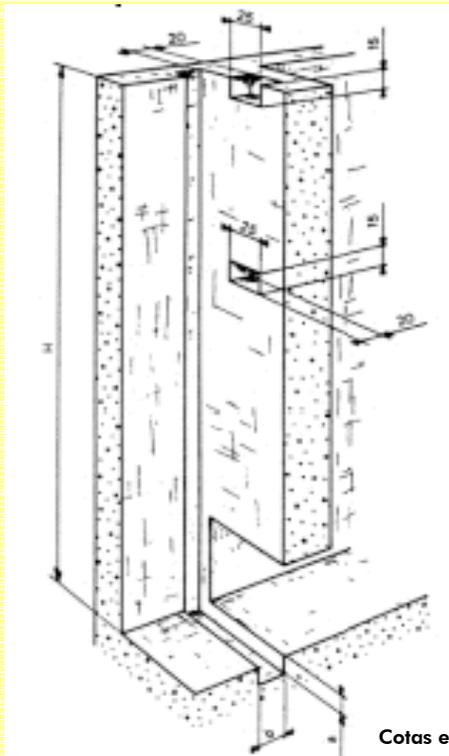


Cotas em cm

h ou Ø	15	20	30	40
a	15	15	20	25
b	30	40	50	60
c	45	60	80	100

Comportas Deslizante e Vagão – Formas de concreto

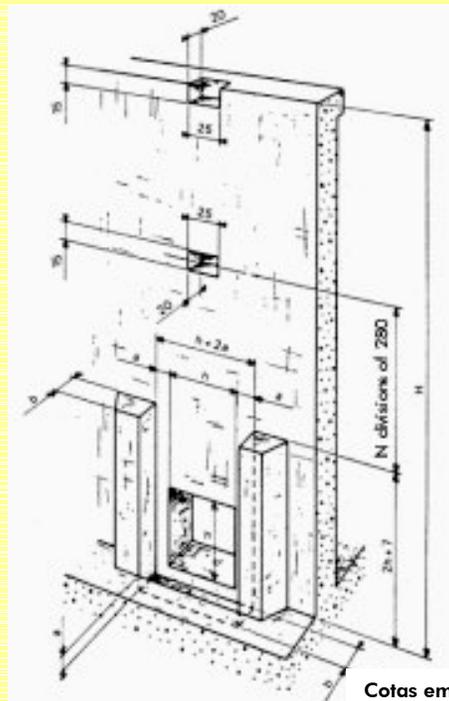
Instalação em vão entre duas paredes verticais



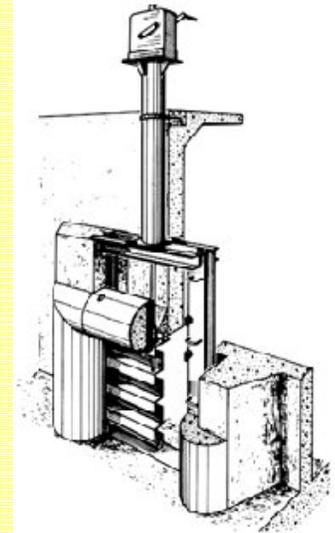
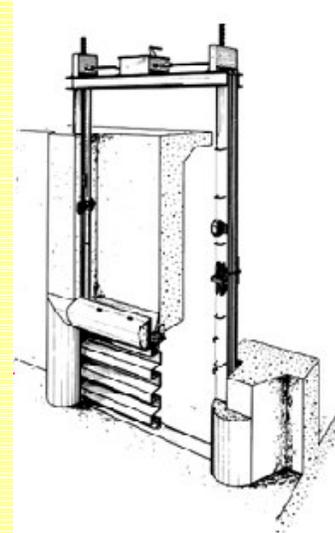
Cotas em cm

	h x h mm	a cm	b cm
Comportas Deslizante de fundo VG	500 x 500	12	25
	630 x 630	12	25
	800 x 800	15	28
	1000 x 1000	15	28
	1250 x 1250	18	35
	1400 x 1400	18	35
	1600 x 1600	22	40
Comportas vagão VW	1600 x 1600	35	60
	1800 x 1800	35	60
	200 x 2000	35	60
	2200 x 2200	35	75
	2500 x 2500	40	85
VGS	1000 x 1000 à 2700 x 1800	12	25

Instalação contra parede

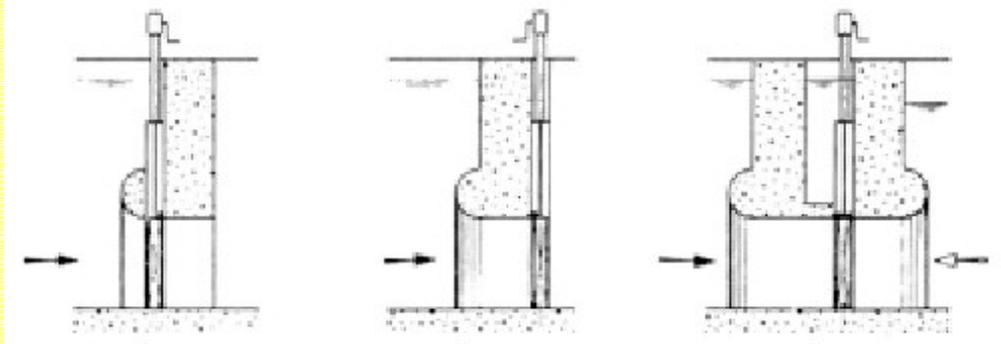


Cotas em cm



Comportas Deslizante e Vagão: Esquemas de implantação

Comportas de fundo: Sentido de vedação



A jusante

A montante

Vedação dupla a montante e a jusante

Formas da parte civil

Instalação em vão entre duas paredes

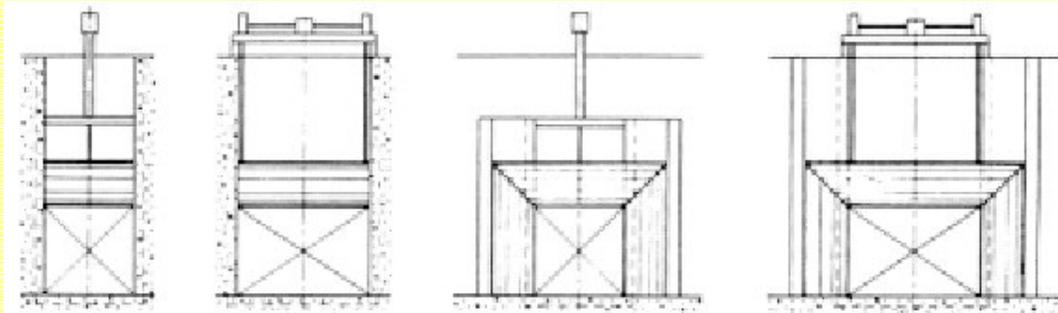
Acionamento simples

Acionamento duplo

Comporta de parede

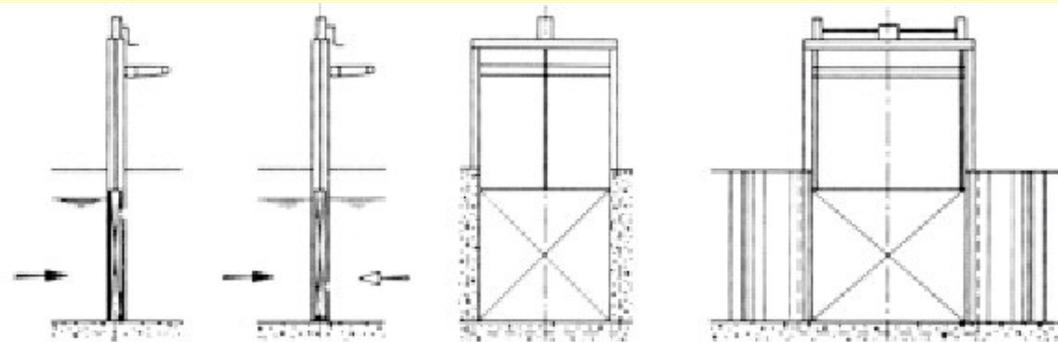
Acionamento simples

Acionamento duplo



Comportas de superfície Sentido de vedação

Formas da parte civil



A jusante

A montante e
jusante

Comportas em vão
entre duas paredes

Comportas de parede (em
tomadas). Montagem entre
2 paredes.