

VANTAGENS TÉCNICAS/ECONÓMICAS DAS GRADES VERTICAIS C/ SISTEMA DE TRAÇÃO POR CINTA EM POLIÉSTER

1) Montagem e desmontagem do equipamento

A nossa solução permite o transporte e fornecimento do equipamento **desmontado em várias partes**, que serão facilmente montadas em obra. Quando falamos de equipamentos de grande dimensão, elimina a necessidade de abrir claraboias no teto para montagem do equipamento, do mesmo modo permite uma fácil remoção do equipamento da obra caso, seja necessário.

2) Manutenção

A nossa solução de cintas, **não tem qualquer tipo de rolamentos, correntes ou elemento em contacto com o efluente** que necessite de lubrificação, ou inspeção regular, o que minimiza o desgaste, ataque químico e necessidade de intervenção.

O único elemento de desgaste é a cinta para a qual damos garantia de 2 anos, **sendo que a substituição é efetuada na parte superior da soleira, sem necessidade de intervir ou entrar em contacto com o efluente ou com partes do equipamento imersas.**

3) Eficiência

A nossa solução de cinta, garante uma maior eficiência que a solução tradicional de gradagem por correntes ou cabos, atendendo ao sistema utilizado, **perante a presença de sólidos de grandes dimensões a grade não encrava, continua efetuando a recolha no nível superior dos sólidos de grande dimensão.**

O sistema, cinta/colher/polia, garante um funcionamento simples e eficaz imune a encravamentos.

4) Vantagens técnicas do uso da Cinta em Poliéster

O uso da cinta em poliéster permite obter as seguintes vantagens: ausência de corrosão, resistente a todos os agentes químicos e ao gelo, material flexível resistente ao enrolamento, carga de rutura muito elevada (3 a 12 toneladas dependendo do modelo), fácil substituição e baixo custo.

O tempo de vida útil da mesma poderá rondar os 2 a 4 anos, sendo, para cada máquina nova fornecida, entregue 1 kit incluindo 3 jogos de cintas para reserva.

5) Colher de recolha

O sistema de remoção de sólidos das barras é efetuado com recurso a uma colher de garras, de elevada eficiência. Sendo esta insensível a pequena quantidade de areias, pequenas pedras ou outros objetos.

6) Inexistência de consumo de água para lavagem

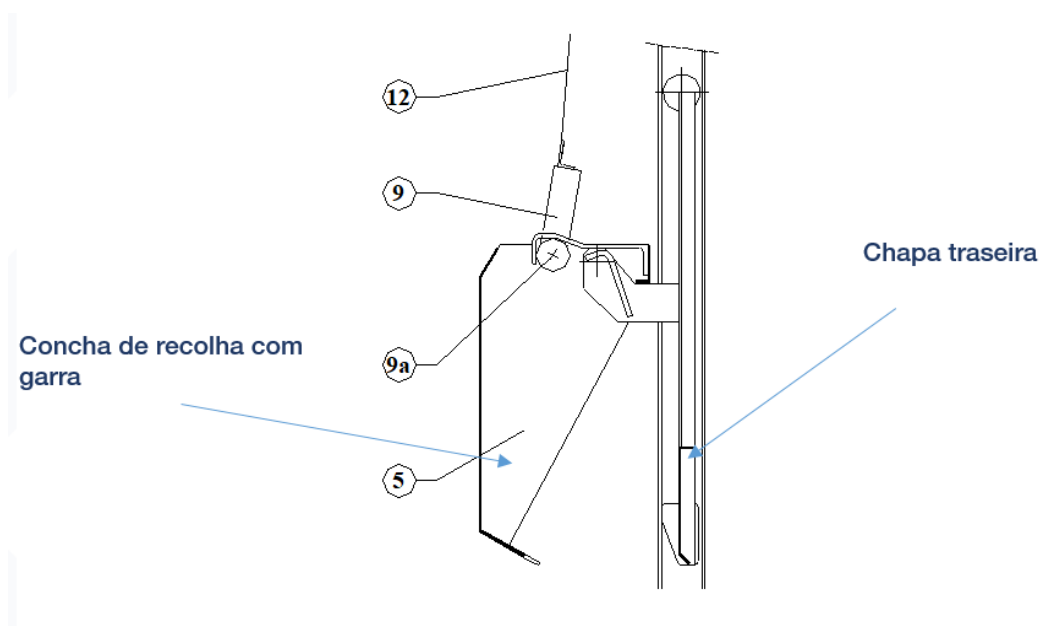
Este equipamento **não requer sistemas de lavagem** com recurso a água.

7) Reduzido consumo energético

As potências instaladas neste tipo de grades são extremamente reduzidas.

Elevada eficiência da captura e elevação de sólidos nas Grades Verticais SG400 / NG:

É de salientar a elevada eficiência da captura e elevação de sólidos das grades verticais modelo **SG400** e **NG**. A concha de recolha inclui, para além da **Garra de Limpeza Frontal das Barras**, uma **Chapa Traseira**, que, acompanha a garra no movimento de descida e subida da mesma. Essa chapa fica a jusante das barras impedindo que sólidos passem para jusante através das mesmas, eventualmente empurrados pelos dentes. Com este sistema, os sólidos ficam confinados no interior da concha e são elevados para descarga.



Barras soltas nas Grades Verticais SG400 / NG:

Outra mais valia é a configuração das barras, sendo estas soltas, ou seja, **soldadas na parte inferior e não na parte superior**, tornam-se ligeiramente flexíveis, **permitindo que sólidos que fiquem presos entre barras, possam ser mais facilmente removidos pelos dentes da garra**.

Sistema Gravítico de Fecho da Concha:

Com o sistema gravítico de fecho da concha **é permitida sempre uma limpeza total ou parcial das barras, mesmo na eventual presença de sólidos de grandes dimensões**.

Outros equipamentos presentes no mercado, possuem o Sistema de Fecho da Colher/Garra orientados por calha guia. Na presença de sólidos de grandes dimensões, que impeçam a mudança de posição da colher/garra, a mesma não fecha contra as barras e mantém o movimento de subida e descida com a colher aberta, não efetuando a limpeza dos referidos sólidos.

Ficha Técnica

- » Descrição: **Grade Automática Vertical c/ sistema de tração por Cinta em Poliéster**
- » Modelo: **NG11**
- » Executada em conformidade com normas europeias – executado em **aço inox AISI 304L**
- » Dimensões: de acordo com **desenho em anexo n.º 1**
- » Tremonha de descarga removível
- » Tração do sistema de limpeza **por cinta de Poliéster** em vez de correntes ou cabos de inox;
- » Com sistema de deteção de distensão da cinta na presença de grande quantidade de pedras, areias ou objetos de grande dimensão. Atuação por fins de curso nos pontos alto e baixo do ciclo;
- » Sistema de limpeza em forma de concha para uma **recolha de sólidos mais eficaz;**
- » **Fecho da concha para limpeza das barras por gravidade** evitando sistemas motorizados
- » O Sistema de fecho da concha para limpeza das barras gravítico **permite uma limpeza parcial das barras** na eventual presença de sólidos de grande dimensão.
- » Estrutura fornecida **numa peça única, comprimento máximo para manusear: 3.510 mm**
- » Caixa de ligação com botões «subida-descida» e botão de paragem de emergência + **1 interruptor de chave de “manutenção”, ligando todos os sensores de segurança, fixa a um dos lados da grade automática**
- » 3 cintas em polyester para reserva

Condições de trabalho:

- » Quantidade: **1 Unidade**
- » Orientação da descarga: **PARA MONTANTE**
- » Caudal máximo a tratar: **196,1 m³/h (54 l/s)**
- » Distância entre barras: **20 mm**
- » Dimensões do canal: **470 mm (largura mínima necessária para a instalação da grade) x 860 mm (altura)**
- » Altura Total de descarga: **1.960 mm (P=860 mm + D=1100 mm)**
- » Altura Total da grade: **3.510 mm**
- » Dimensões da saída da tremonha: **470 x 200 mm (a confirmar)**
- » **Largura da grade: 450 mm**
- » Altura das barras: **800 mm**
- » Inclinação: **Vertical**
- » Potência do motor: **0,37 kW (a confirmar em caso de encomenda, aquando da elaboração do desenho de fabrico)**
- » Duração de cada ciclo: **1 min 26 seg**
- » Material de construção: **Aço Inox AISI304L**
- » Peso: **aprox 390 kg**
- » **Altura de água (H) a montante ao caudal máximo de 196,1 m³/h (54 l/s)**
 - Com 0% colmatção – H = 335 mm
 - Com 30% colmatção – H = 405 mm
 - Com 50% colmatção – H = 475 mm

Por favor notar:

Para a instalação da grade selecionada para as condições de trabalho indicadas, o canal terá que ter 470 mm de largura mínima.

Scheme n° 1

Maximum length to lift	= 3510mm
Bar Screen weight	= 390kg
Motor power	= 0.37kW (to be confirmed)
Cycle time	= 1min26s
P (bar screen depth)	= 860mm
D (discharge height)	= 1100mm
L (bar screen width)	= 450mm
Hopper outlet dimensions	= 470x200mm (to be confirmed)
Channel width	= 470mm
Screen bar spacing	= 20mm
Screen height	= 800mm

Upstream water heights at $Q_{\max} = 196,1 \text{ m}^3/\text{h}$ (54 l/s):

0% build-up,	H = 335 mm
30% build-up,	H = 405 mm
50% build-up,	H = 475 mm

