

# Spreader Clamp para Celulose

(Suspensão por Ponte Rolante ou Pórtico)



**AGILIDADE E SEGURANÇA**



Sistema de deslizamento com guia móvel para correção do centro de gravidade da carga

Equipamento em operação sem o sensor de presença de carga



**DE 8 A 40 TONELADAS**



## ✓ Vantagens

- ▶ Alta produtividade;
- ▶ Operação facilitada através de controle remoto;
- ▶ Recomendada para operações portuárias ou locais onde haja baldeio/transbordo de carga;
- ▶ Redução do tráfego de empilhadeiras no pátio;
- ▶ Ausência de interferência humana ao pegar e soltar a carga;
- ▶ Lógica operacional que só permite elevar a carga se a pressão de ajuste estiver correta.

## ▣ Características

- ▶ Sensores de presença de carga, evitando o fechamento desnecessário da garra vazia (*opcional*);
- ▶ Sinal luminoso para indicar quando a pressão de aperto for atingida.
- ▶ Pastilhas de deslizamento em toda a extensão do guia móvel, evitando desgastes e com fácil reposição no equipamento;
- ▶ Correção do centro de gravidade para cargas descentralizadas;
- ▶ Giro de 360°.

# ► Confira outras soluções para a sua empresa!



## GARRA PARA BOBINAS

Garras para Bobinas robustas que movimentam toda a cadeia produtiva papeleira, livre de danos e com a máxima eficiência operacional. É mais agilidade e produtividade no armazenamento de bobinas de papel de todos os tamanhos e classificações.



## GARRA BASCULANTE PARA BOBINAS

Garra com Basculamento de 90° para Bobinas e com giro opcional de 360°, realiza pela lateral das carrocerias dos caminhões o carregamento e o descarregamento de Bobinas deitadas. Este equipamento confere flexibilidade e celeridade na manipulação de cargas.



## GARRA PARA FARDOS DE RECICLÁVEIS

Garra para Fardos que proporciona alta praticidade e resistência para operações agressivas com cargas de Recicláveis, uma vez que os braços desse equipamento são fabricados em aço de alta resistência. Também, o design do produto possibilita agarrar com precisão Fardos de Aparas de Papel, sendo possível a instalação em empilhadeiras, pás-carregadeiras e retroescavadeiras.



## ► Soluções para a Movimentação de Celulose



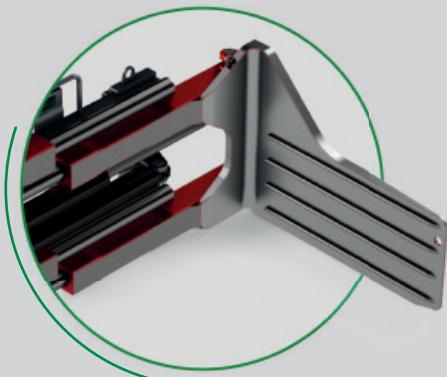
**Celulose: operações exigem cuidados, além de equipamentos especiais que garantem a produtividade na movimentação.**



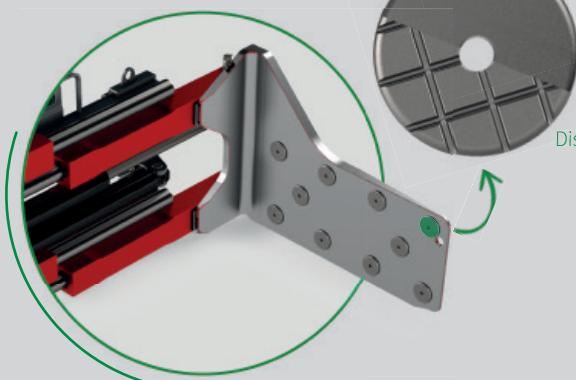
## ► Garra Hidráulica para Celulose

### ✓ Vantagens

- ▶ Aumento da produtividade em função da agilidade do equipamento;
- ▶ Redução de avarias;
- ▶ Estabilidade durante a movimentação por ter melhor aderência da carga, através dos braços revestidos internamente com nervuras horizontais ou com saliências circulares.



Sistema de aderência interna através de nervuras horizontais.



Sistema de aderência interna através de saliências circulares.

Disco Plano Liso.

Disco Plano Ranhurado.

### ⌚ Opcionais

- ▶ Revestimento dos braços em aço inoxidável, protegendo a celulose contra possíveis contaminações e prolongando a vida útil do equipamento;
- ▶ Braço Pivotante que proporciona uma melhor distribuição da força de aperto sobre a carga (1);
- ▶ Indicador Luminoso de Pressão com pressostato que coleta a informação da pressão de fechamento, garantindo que os fardos permaneçam estáveis e seguros para a movimentação, evitando avarias das cargas, economia de combustível, desgaste da empilhadeira e proteção do sistema hidráulico (2);



Braço Pivotante (1)



Indicador Luminoso de Pressão (2)

### 📝 Características

- ▶ Capacidade: até 8 toneladas;
- ▶ Abertura: de 580 até 4.120 mm;
- ▶ Chapas de alta resistência;
- ▶ Pastilhas de deslizamento em toda a extensão do guia móvel, evitando desgastes e com fácil reposição no equipamento;
- ▶ Váulas dimensionadas em conformidade com a vazão da empilhadeira;
- ▶ Segurança nas operações através de eixos cromados, buchas autolubrificantes, cilindros hidráulicos fabricados com tubos brunitidos, hastes cromadas e temperadas, vedações de alta performance com retenção pilotada no sistema.

### ⊕ Segurança

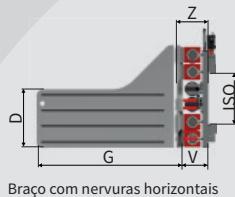
- ▶ Precisão e estabilidade durante a movimentação da carga, reduzindo possíveis acidentes operacionais;
- ▶ Garras com maiores capacidades de carga, minimizando o tráfego de empilhadeiras no campo da logística operacional.

## GHS - Garra Hidráulica para Fardo de Celulose

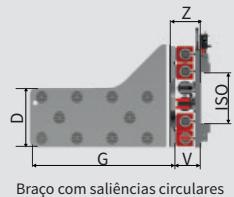
Braços revestidos com inox

Face interna dos braços com aderência variável: Disco Plano Liso / Disco Plano Ranhurado / Nervuras

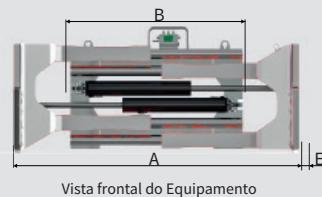
1 Função Hidráulica



Braço com nervuras horizontais



Braço com saliências circulares



Vista frontal do Equipamento

**SAURIS**  
A LÍDER EM MOVIMENTO.



As garras podem ter deslocamento lateral independente. Nesse caso, serão necessárias duas funções hidráulicas disponíveis.

\* Variável de acordo com o engate da empilhadeira | \*\*Braço Esquerdo Articulado | \*\*\* Com Braço Central

### Opcionais

- Braços sem revestimento de inox (apenas elementos de aderência na cor branca)

Elementos de aderência especiais (disco cônico, nervuras interrompidas para passagem do arame do fardo)

GHS 80 FI-3 | Pode ser fornecido Braço Central com maior espessura

GHS 10, 20 e 30 | Utilizam Guias T, presilhas substituídas por Kit Deslocamento (necessita +1 Função Hidráulica), Pode ser fornecido com Válvula deslocadora (requer pastilhas de bronze - necessita +1 Função Hidráulica)

GHS 55, 60 e 80 | Utilizam Guias redondos - Pode ser fornecido com Válvula deslocadora ( necessita +1 Função Hidráulica)

### Modelo GHS 80 FB-3\*



Garra com capacidade para 8 toneladas, sendo possível a inclusão do braço central.

### Garra para Celulose com Pantógrafo



Garra com capacidade para 4 toneladas. O pantógrafo admite o carregamento ou o descarregamento por apenas uma das laterais do caminhão ou do vagão.

## ► Garra Suspensa para Celulose (Top Clamp)

### ✓ Vantagens

- Viabiliza carregar e descarregar caminhões ou vagões somente por uma lateral. Também, otimiza o espaço físico no transporte, pois um fardo encosta no outro.

### ⊕ Segurança

- Transporta com firmeza e estabilidade cargas com até 8 toneladas de celulose (4 'units').

### ☒ Características

- Capacidade: 8 toneladas;
- Abertura: de 1.330 a 3.090 mm;

### ☒ Opcionais

- Guias internos dos braços com revestimento em aço inoxidável.



## ► Garra para Suspender Fardos de Celulose pelo Arame

### ✓ Vantagens

- ▶ Facilita o posicionamento centralizado da carga nos caminhões durante o processo de carregamento;
- ▶ Permite que um fardo encoste no outro; além de ser um equipamento mais leve, impacta positivamente no residual da empilhadeira;
- ▶ Pode ser instalada em empilhadeiras, carregadeiras ou em pontes rolantes.

### ☒ Características

- ▶ Capacidade: 4 toneladas;
- ▶ Operação: suspende os fardos pelos arames da celulose, através de quatro pás movimentadas hidráulicamente;
- ▶ Inclui rotator para giro de 360° e biela com freio dinâmico ajustável nos dois sentidos, eliminando movimentos pendulares da carga;
- ▶ Quando instalada em empilhadeira, é necessário o dispositivo tipo lança para suspensão da garra, com engate ISO4 e duas funções hidráulicas disponíveis;
- ▶ Quadro estrutural executado em chapas de alta resistência, dimensionado para suportar os esforços operacionais.



## ► Frame para Celulose

### ✓ Vantagens

- ▶ Retira a carga da carroceria do caminhão ou depósito e alimenta os porões dos navios sem a necessidade de um operador adentrar em locais inseguros e confinados para desengatar os ganchos;
- ▶ O desengate dos ganchos é realizado mediante controle remoto para a segurança dos profissionais.

### ☒ Características

- ▶ Suspenso por Pórtico ou Ponte Rolante;
- ▶ Capacidade: 44 toneladas;
- ▶ Quantidade total de ganchos: 44;
- ▶ Capacidade de carga em cada gancho: 3 toneladas;
- ▶ Engate dos ganchos: manual;
- ▶ Material dos ganchos: liga de bronze resistente à corrosão;
- ▶ Desengate dos ganchos através de controle remoto com acionamento pneumático por nitrogênio;
- ▶ Possui batentes de borracha para não danificar o navio/barcaça;
- ▶ Inclui bateria para acionamento (12 V tipo veicular);
- ▶ Inclui cabos de aço e manilhas para içamento.

