



**MORRIS**  
AFRICA'S LIFTING LEGEND

**ABUS**  
SISTEMAS DE ELEVACÃO

# Pontes Rolantes

## Nós tornamos a sua carga mais leve.

ABUS é um dos principais produtores de sistemas de elevação da Europa a oferecer soluções à medida dos clientes para uma eficiente movimentação de cargas e para um serviço individual de excelência desde o design até à manutenção. ABUS tem assegurado elevados padrões de qualidade e rigor a cada pormenor ao longo de décadas. Os sistemas de elevação ABUS abrangem cargas até 120 t e podem ser facilmente adaptados a qualquer espaço ou condições.

A ampla gama de acessórios disponível significa que a ABUS é o parceiro ideal para aplicações especiais. Os sistemas de elevação ABUS são altamente versáteis e extremamente fiáveis, contendo várias características que normalmente não são consideradas de série por outros produtores. Elevação, movimentação e deslocamento de cargas, numa determinada área, a ABUS ajuda a manter tudo sob controlo.

**Pontes Rolantes ABUS**  
As pontes rolantes ABUS são a solução ideal para elevação de cargas pesadas e vãos compridos pois são desenvolvidas para elevarem cargas até 120 toneladas. A gama de pontes rolantes ABUS dispõe de cinco tipos construtivos dependendo da utilização e exigência de operação: pontes rolantes monoviga, pontes rolantes biviga, pontes rolantes suspensas, pontes rolantes de consola e semi-pórticos monoviga.



As **pontes Rolantes Suspensas ABUS** são instaladas em caminhos de rolamento colocados no tecto em vez de estarem apoiadas nas colunas do armazém. Têm uma maior aproximação lateral do diferencial que permite um aproveitamento máximo da largura do edifício.



As **pontes rolantes monoviga** asseguram uma eficiente movimentação de carga mesmo em condições de espaço reduzido na área de produção ou armazéns. As pontes rolantes monoviga estão disponíveis em modelos de perfil laminado ou em viga caixão. Cada modelo pode ser construído com variantes construtivas de modo a economizar espaço e otimizar a posição mais alta do gancho.



As **pontes rolantes biviga** alcançam uma capacidade de carga máxima (até 120 t). Elas estão disponíveis em várias configurações que permitem a versatilidade necessária para atender as exigências específicas de cada cliente. Assim, é fácil implementar características variadas tais como: velocidades de translação mais rápidas, instalação de plataformas de manutenção tanto na ponte como no diferencial ou diferenciais auxiliares.



**Ponte Rolante de Consola ABUS** e Semi-Pórticos monoviga ABUS são instalados num nível inferior, em caminho de rolamento próprio, sob outro tipo de ponte rolante. São a solução ideal para atender um maior número de postos de trabalho ao mesmo tempo. A ponte rolante de consola ABUS tem um vão máximo de até 12 m e uma capacidade até 5 t.



O **semi-pórtico monoviga ABUS** é construído com vãos de até 15 m e uma capacidade de até 10 t.

## Pontes Rolantes Monoviga ABUS ELV, ELK e ELS: Excelente altura de elevação em estruturas baixas



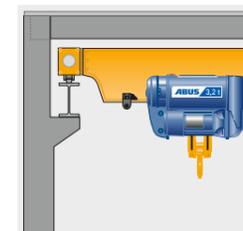
Modelo	Capacidade de carga [t]	Máx. Vão [m]
ELV ponte rolante monoviga com seção em perfil	até 5	18,5
	até 6,3	17,5
	até 8	17
	até 10	15
ELK ponte rolante monoviga com seção em viga caixão	até 5	29,5
	até 10	27,5
	até 16	22
ELS ponte rolante monoviga com seção em viga caixão e diferencial do tipo S	até 6,3	39
	até 8	35
	até 10	34

Com as pontes rolantes monoviga ABUS podem ser realizadas eficientemente movimentações de carga com capacidades até 16 t e vãos até 39 m, mesmo em espaços com tectos baixos. Graças à otimizada distância de segurança entre o topo da ponte e o tecto da fábrica, e ao tamanho compacto das vigas das pontes ABUS é possível aproveitar ao máximo a altura disponível e evitar custos acrescidos com um novo pavilhão.

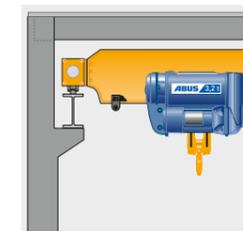
As pontes rolantes ABUS são adaptadas individualmente às condições da estrutura e do espaço disponível. O seu design compacto permite otimizar ao máximo a altura de elevação. Para novas estruturas, a versão 3 é a solução ideal, uma vez que são garantidas as menores medidas de aproximação do diferencial. A gama de componentes ABUS inclui uma vasta variedade de acessórios para diversas aplicações especiais.

As pontes rolantes ABUS ELV são equipadas com robustas vigas laminadas em perfil enquanto que as pontes ELK e ELS são equipadas com vigas em caixão soldado resistentes à torção. Adicionalmente, o diferencial lateral nas pontes rolantes ABUS ELS proporciona uma utilização otimizada da altura de elevação.

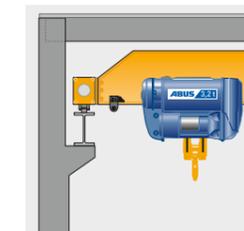
### Variantes de fixação da viga principal às diversas condições existentes no pavilhão – representação para ELV e ELK



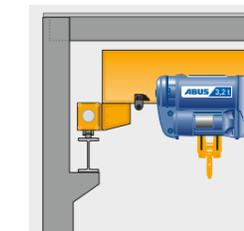
Topo da viga = ao topo do cabeceiro  
Ligação 1



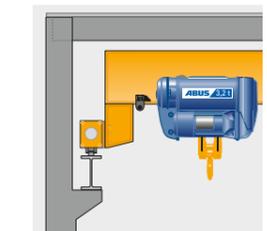
Todas as variações entre variação 1 e 3  
Ligação 2



Nível inferior do cabeceiro = nível inferior da viga  
Ligação 3

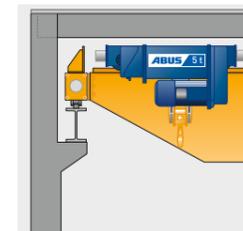


Base da viga = topo do cabeceiro  
Ligação 4

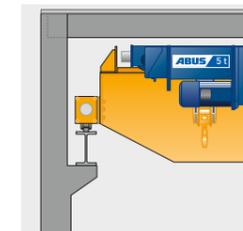


Base principal da viga mais alta do que o topo do cabeceiro  
Ligação 5

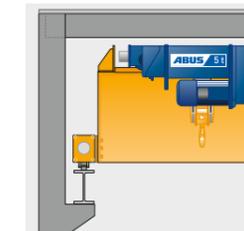
#### Para ELS



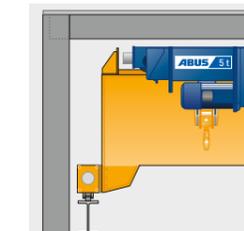
Topo da viga = ao topo do cabeceiro  
Ligação 1



Base do cabeceiro = centro da viga  
Ligação 2



Nível inferior do cabeceiro = nível inferior da viga  
Ligação 3



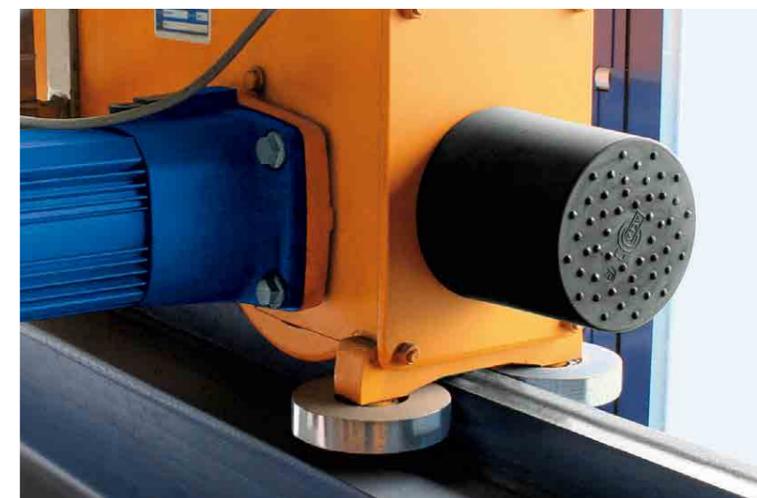
Base da viga = topo do cabeceiro  
Ligação 4



A solução ideal para novas construções: a ponte rolante monoviga ELK com viga principal de ângulo adaptado à forma do telhado (variante 3). Dessa forma, a altura construtiva disponível é utilizada de forma otimizada.



As pontes rolantes monoviga ABUS podem ser equipadas com níveis construtivos iguais ou diferentes para cada caminho de rolamento. Isto permite a divisão de um pavilhão em duas áreas, e com isso, um fluxo de trabalho especialmente flexível.



Opcional: rolos-guia laterais para direcionamento mais justo da ponte ao longo de um caminho de rolamento. Permitem um maior guiamento.



O controlo remoto ABUS oferece ao manobrador da ponte uma total liberdade de movimento, fator importante quando a

visibilidade é reduzida ou quando o transporte de cargas volumosas está em níveis diferentes.



Pontes rolantes elevadas são a solução ideal para situações e pavilhões com difíceis condições/configurações.

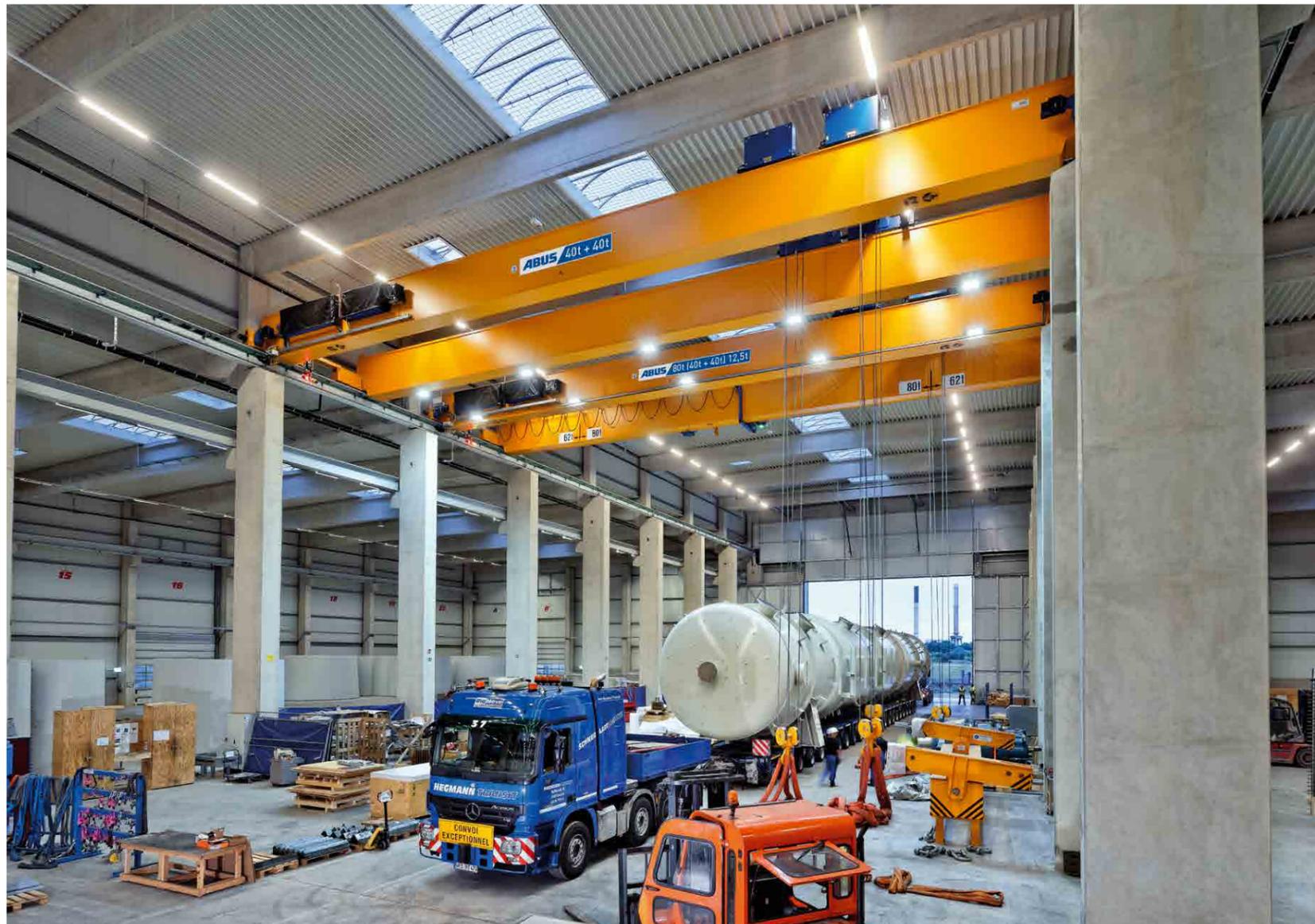


O display LED matrix é um opcional a colocar na ponte que permite visualizar a carga que está a ser elevada a uma distância considerável.



A operação de pontes rolantes em tandem facilita o transporte de objetos volumosos.

## Ponte rolante biviga ABUS ZLK: Especialista de peso



Duas vigas são mais fortes do que uma, o que faz a ponte rolante biviga ABUS a solução ideal para a elevação de cargas pesadas até 120 t. Como todas as pontes rolantes ABUS, estas pontes dispõem de variantes construtivas, que se adaptam perfeitamente, tanto a construções novas como existentes. Garantem total funcionalidade, flexibilidade e conforto de operação.

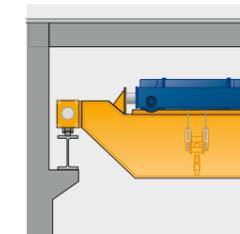
Além disso, a ABUS dispõe de uma larga variedade de acessórios para soluções específicas. As pontes rolantes biviga ZLK são compostas com vigas caixão soldadas à máquina. Todos os perfis das vigas e dos cabeceiros são otimizados por cálculo informático de modo a obter uma capacidade operacional máxima com um peso próprio reduzido. Vantagens que resultam numa

capacidade superior e uma maior eficiência no custo. As pontes rolantes biviga ABUS estão disponíveis com vãos até 40 m e oferecem as melhores condições para exigências específicas. Como por exemplo; maior velocidade de translação da ponte rolante, instalação de plataformas de manutenção, diferenciais auxiliares. Soluções facilmente implementadas.

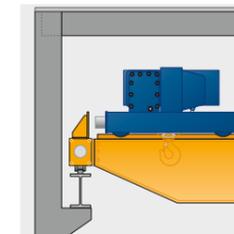


Modelo	Capacidade de Carga [t]	Vão máx. [m]
ZLK ponte rolante biviga com vigas caixão soldadas à máquina	até 40	40
	até 50	37
	até 100	30

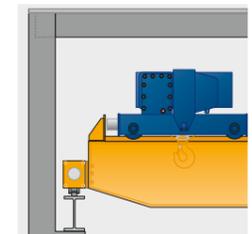
### Variantes de construção das vigas principais para ajuste às condições individuais da nave



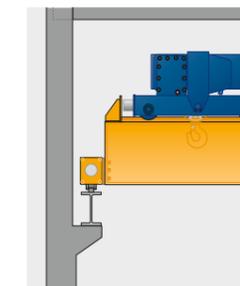
Topo da viga = topo do cabeceiro\* (modelo rebaixado)



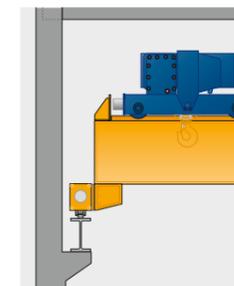
Topo da viga = topo do cabeceiro\*  
Ligação 1



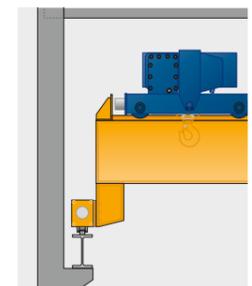
Centro do cabeceiro =  
centro da viga  
Ligação 2



Base do cabeceiro =  
base da viga  
Ligação 3



Base da viga = topo do  
cabeceiro  
Ligação 4



Base principal da viga mais  
alta do que o topo do  
cabeceiro  
Ligação 5

\*em combinação com trolley de baixa altura



Nesta fotografia, a ponte rolante ABUS opera sobre uma continuação do caminho de rolamento, permitindo a ponte deslocar-se para fora e dentro do pavilhão.



Carros de direção rebaixados possibilitam a utilização de pontes rolantes biviga em espaço livre reduzido acima do caminho de rolamento. Uma posição mais elevada da ponte conjugada com um carro de direção rebaixado pode ser uma vantagem decisiva, por exemplo, no transporte de grandes máquinas ou cargas de grande volume.



A sincronização electrónica do comando ABUS permite uma elevação simultânea com vários diferenciais, assegurando-se um posicionamento seguro e preciso da carga a qualquer altura, mesmo com espaçamento mínimo de gancho.



Os cabeceiros podem ser montados sobre oito rodas para uma melhor distribuição de carga. Assim, pode-se transportar cargas maiores com o mesmo caminho de rolamento, evitando o provável reforço na nave existente.



Se for necessário uma altura de elevação especial num espaço específico do armazém, as pontes rolantes ABUS podem ser instaladas em níveis diferentes. Nesta foto, é utilizada no primeiro nível uma ponte rolante

ABUS ELS e no segundo nível uma ponte rolante ABUS biviga ZLK. Esta configuração garante o distanciamento de segurança necessário e maximiza a altura máxima de elevação.



Para transporte de cargas longas e volumosas, duas pontes adjacentes trabalham em paralelo para uma maior segurança na movimentação da carga.



As pontes com plataformas de manutenção e varandim permitem chegar facilmente a todos os componentes da ponte, uma vantagem crucial na execução de serviços de manutenção.



Os diferenciais cabo de aço ABUS com duas caídas atingem velocidades de elevação elevadas com capacidade de cargas até 20t.

## Pontes rolantes suspensas ABUS: DLVM, EDL e EDK Alta performance em situações especiais

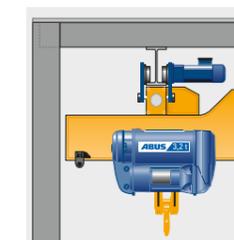


Modelo	Capacidade de carga [t]	Vão máx. [m]
<b>DLVM</b> ponte rolante suspensa com viga em perfil laminado	até 3,2	14
<b>EDL</b> ponte rolante suspensa com viga em perfil laminado	até 5	17,5
	até 6,3	17
	até 8	9
<b>EDK</b> ponte rolante suspensa com viga caixão soldada à máquina.	até 6,3	25
	até 8	13

Variantes de construção de vigas principais para ajuste às condições individuais da nave – exemplos para EDL e EDK



Conexão standard da viga principal - Variante 1 (saliência variável para pequena distância de aproximação do carro de direção).



Conexão standard da viga principal Variante 1



Conexão da viga principal Variante 2 Base do cabeceiro = base da viga (otimização da altura de elevação com a viga elevada).

Configurações complexas dos armazéns exigem soluções especiais que são fáceis de resolver com as pontes rolantes suspensas ABUS. Os caminhos de rolamento são montados diretamente no teto ao invés de sobre colunas, oferecendo soluções valiosas sob difíceis condições construtivas e de espaço.

As pontes suspensas ABUS otimizam a utilização da largura disponível na nave, graças às pequenas distâncias de aproximação do carro de direção. A posição mais alta do gancho pode ser alcançada instalando a viga principal entre os cabeceiros. Estas pontes suportam capacidades de carga até 8 t e vão

até 25 m. As pontes rolantes DLVM e EDL estão equipadas com vigas laminadas enquanto que a pontes EDK com viga caixão soldada resistente à torção. Está disponível uma gama completa de acessórios.

## Ponte Rolante de Consola ABUS: a primeira classe no segundo nível



A ponte rolante monoviga de consola ABUS movimenta-se num nível inferior à das pontes rolantes maiores. Estas pontes proporcionam um fluxo de cargas sem atritos entre diferentes áreas de trabalho.

Uma ponte rolante de consola instalada em certos ângulos estratégicos da nave pode atender a vários postos de trabalho. As pontes rolantes de consola ABUS estão disponíveis para capacidades de carga até 5 t e comprimento do braço até 12 m.

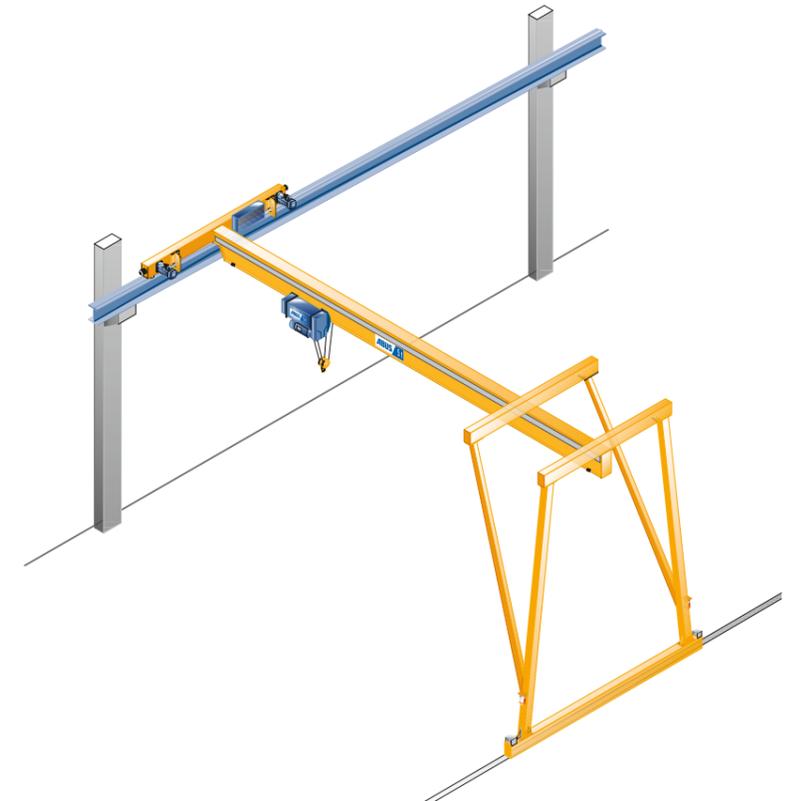


Modelo	Capacidade de Carga [t]	Comprimento do braço máx. [m]
EWL ponte de consola monoviga com viga caixa soldada à máquina	até 5	12



Com a utilização de dois diferenciais em tandem, a ponte rolante de consola ABUS pode também ser usada para um preciso posicionamento de cargas maiores.

## Semi-pórtico rolante monoviga EHPK: um forte parceiro no segundo nível



Modelo	Capacidade de carga [t]	Vão máx. [m]
EHPK semi-pórtico rolante monoviga com viga em caixão soldado à máquina	até 5	15
	até 10	10

O semi-pórtico rolante monoviga ABUS é a solução ideal para funcionar a um nível inferior ao das pontes rolantes do armazém. Como acontece com a ponte rolante de consola, este semi-pórtico pode servir vários postos de trabalho graças às suas coordenadas de translação retilíneas. O semipórtico rolante monoviga ABUS está

disponível em modelos com capacidade de carga até 10 t e vãos até 15 m. A resistência à torção e a resistente construção das vigas em caixão permite uma translação sem qualquer guia lateral das pernas do semi-pórtico no piso. O cabeceiro inferior funciona diretamente no chão, eliminando, deste modo, a necessidade de

instalar qualquer caminho ou obstáculos no piso. No caso de cargas sobre rodas maiores, são instalados caminhos de rolamento de aço no chão do armazém. O EHPK é equipado com protectores anti-descarrilamento, sensores de obstáculos e pirlampos de sinalização bem visíveis ao nível do piso.



Rolos guia no cabeceiro superior



Sensores de obstáculo no cabeceiro inferior, não sendo necessário caminhos de rolamento no piso.

## Equipamento padrão nas pontes rolantes ABUS - um exemplo de qualidade

### ABUS – qualidade até nos detalhes

As pontes rolantes ABUS são equipadas com componentes de série de alta-performance que são considerados muitas vezes como acessórios extra noutros fornecedores. Estas características fazem das pontes rolantes ABUS particularmente seguras, fiáveis e adaptáveis às necessidades individuais de cada cliente. Tal como as pontes rolantes, cada componente ABUS foi devidamente testado sob condições exigentes que qualificam a sua robustez.



**Os relés de proteção do motor** oferecem segurança adicional às pontes rolantes com diferenciais de cabo de aço através da limitação da sobrecarga térmica da ponte rolante e motores do carro de translação no funcionamento em duas fases: operação intermitente contínua e rotor bloqueado. Ao desligar-se a função de proteção, a retoma da operação é possível, sem a necessidade de troca de fusíveis.



**A caixa de ligação dos motores ABUS** proporciona contatos simples e fiáveis. Previamente instalada, reduz o tempo de reparação e manutenção ao mínimo. Diferenciais, motores e comandos são conectados facilmente e rapidamente com estes conectores, evitando a assistência de um electricista.



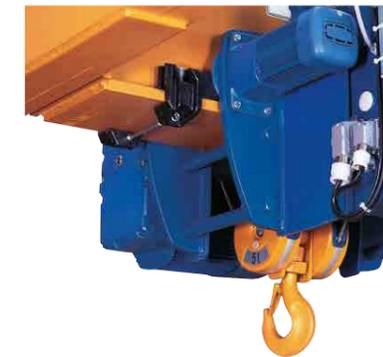
**ABUS controlo** - todos os sinais de comando acontecem de forma simultânea. Os componentes montados de forma modular permitem um modelo de aplicação otimizada, com a manutenção de grandes opções de flexibilidade. As interfaces para acessórios standard (controle remoto, buzina, limitadores de percurso, sistemas anticolisão, ...) estão previamente instaladas. A disposição interna dos componentes, com a colocação dos cabos em calhas, oferece grandes facilidades de manutenção. Relés de tempo evitam a operação intermitente contínua. O sobredimensionamento dos contactores garante uma longa vida útil dos contatos.



**ABUCommander** está preparado para funcionar em todas as pontes rolantes ABUS e foi construído com um design ergonómico e fácil de usar. As botoneiras ABUCommander podem ser usadas em todas as pontes rolantes ABUS que tenham o habitual sistema elétrico por contactores. Garantem uma ativação segura de todas as funções da ponte e têm uma posição angular que permite o utilizador usar de uma forma natural, diminuindo a sua fadiga. ABUCommander é construído por material sintético resistente ao envelhecimento e à prova de intempéries. A conexão ao cabo de comando é realizada através de engate tipo harting e é, quando necessário, desconectável com um rápido movimento de mão.



**O sistema indicador de carga ABUS LIS-SE** oferece um leque abrangente de funções de comutação e controlo. Com um rápido tempo de reação, este sistema deteta prontamente quando existe uma sobrecarga no diferencial. O sistema de medição permite um limite de carga no diferencial sem reduzir a altura de elevação disponível.



**Os batentes limitadores de curso** podem ser usados para diversas funções: limitar o caminho de rolamento, fixar o diferencial em pontos específicos, absorção de energia ocasionada por colisão ou segurança contra deslocamento indesejado. São reguláveis e podem ser montados mediante necessidades específicas ou mesmo temporariamente. Especialmente para carros de direção em monoviga, a ABUS apresenta batentes especialmente desenvolvidas para se adaptarem às condições existentes no espaço.

As principais funções incluem:

- segurança contra sobrecarga
- comutador parcial de carga
- contador de horas de operação
- proteção do motor por controlo de tensão
- segurança adicional por instalação elétrica redundante
- diagnóstico da rede elétrica e de erros
- travagem com uso do motor como gerador para reduzir o desgaste nos discos
- coletivo de cargas (opcional)

## Acessórios ABUS: O melhor para soluções especiais

Com uma gama variada de acessórios, todas as pontes rolantes ABUS podem ser facilmente adaptadas às necessidades do cliente, sempre com uma óptima performance. A gama de acessórios ABUS incluem equipamentos adicionais de segurança e equipamentos para funções adicionais tais como fins de curso elétricos, sistema de medição de carga integrado, sistema de iluminação da ponte e plataformas de manutenção.



### Controlo Remoto

O sistema por controlo remoto permite ao utilizador da ponte rolante a liberdade total de movimentos, fazendo com que este se possa posicionar de maneira a ter o melhor campo de visão sobre o seu trabalho. A ABUS oferece a possibilidade de controlo remoto por comando tipo joystick ou através de um transmissor compacto. O controlo remoto ABUS permite ainda controlar diversas pontes rolantes com o mesmo comando.



### O sistema de controlo tandem

**ABUS** permite que o operador consiga controlar duas pontes rolantes acopladas eletricamente, ao mesmo tempo. Idealmente, o sistema de controlo remoto via rádio ABUS deve ser utilizado em conjunto com o sistema tandem. Com esta configuração de controlo, é possível dois operadores controlarem duas pontes rolantes separadamente, ou um operador controlar ambas as pontes rolantes, separadamente ou em conjunto.



O sistema **ABULiner** permite uma solução confortável para quando os diferenciais têm velocidades variáveis para um exato posicionamento. Com este conversor de frequência a velocidade nominal máxima pode ser ultrapassada com carga reduzida. O sistema ABULiner é igualmente aplicável na translação da ponte e direção do diferencial.

O sistema de sincronização **ABUS** assegura que, na utilização em simultâneo de mais de um diferencial com velocidade de elevação igual e mesmo com diferentes carregamentos nos ganchos, pequenas diferenças nas velocidades de elevação sejam compensadas.

Desta forma, diferenças no nivelamento dos ganchos com carga diferente ou igual é mantida dentro dos limites aceitáveis. O sistema de sincronização ABUS é um sistema eletrónico que pode ser integrado de forma barata em motores de pólos comutáveis standard, sem modificações na construção mecânica ou nos pontos de interligação eletrónicos.



**Limitadores de Fim-de-Curso** limitam o movimento transversal da ponte rolante e o movimento de direção do trolley do diferencial podendo abrandar e depois parar. Estes limitadores de fim-de-curso poderão ser aplicados noutros pontos, permitindo ao cliente evitar zonas proibidas. Este limitador é controlado pela ação de um tirante aplicado na ponte rolante ou no caminho de rolamento, que provoca a mudança de posição do limitador.

### Sistemas de medição de carga

LIS-SE: Sistemas de medição e avaliação que medem a tensão e corrente nas três fases do motor de elevação.

Funções opcionais:  
registo de cargas.

LIS-SV: Este sistema oferece todas as funções do sistema LIS-SE, mas utiliza sensores de carga aplicados no diferencial. Este sistema é ideal para casos em que se utilizem vários diferenciais e haja necessidade de se limitar a carga total. A precisão da medição aumenta de forma sistemática, com o resultado da carga podendo ser mostrado, no visor da botoneira pendente ou no display em LED.



LED matrix display



## Acessórios ABUS: O melhor para soluções especiais



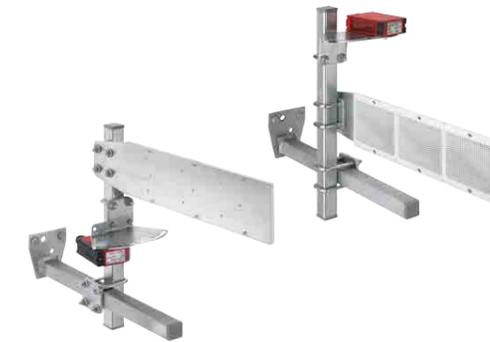
**O sistema de iluminação ABUS** permite iluminar o espaço de trabalho por baixo da ponte rolante, evitando as sombras que eventualmente surjam por meio da iluminação normal da fábrica. ABUS utiliza luzes LED altamente eficientes e económicas. O número de lâmpadas e sua intensidade é personalizável.



Os **dispositivos de elevação de carga** completam as pontes rolantes ABUS nas tarefas específicas de transporte. Assim, as pontes rolantes podem ser equipadas, por exemplo, para uso de sistemas por vácuo para elevação de chapas ou com ganchos tipo C para transporte de bobinas.



**Sistema de accionamento suave ABUS AZS** e o relé de **comutação suave SU-2**, completam de forma otimizada os motores de polos comutáveis, no que diz respeito ao transporte de mercadorias e cargas frágeis, proporcionando movimentos mais suaves. Através destes componentes electrónicos, o operador da ponte rolante pode utilizar o sistema de aceleração regulável existente no equipamento, assim como, as suas características de temporização para o comando, permitindo uma melhor translação da ponte. Este sistema possibilita uma elevação progressiva do diferencial sem que existam grandes picos de velocidade. De acordo com a necessidade do utilizador, este processo pode ser instalado de forma independente para o processo de translação da ponte.



**Sistema de anti-colisão**  
O dispositivo anti-colisão ABUS protege a ponte rolante, evitando uma colisão acidental, fazendo a medição da distância através de células foto-elétricas. Automaticamente alterna para a velocidade mais lenta quando, por exemplo, duas pontes rolantes se aproximam, podendo também ser programada a função de paragem. A ABUS disponibiliza também outros métodos de anti-colisão, como seja o caso de necessidade

de manter uma determinada distância entre duas pontes rolantes, entre outros casos, a serem propostos pelos clientes.

**Importante:** Não é adequado ser usado como medidor de distâncias por razões estruturais. Nesses casos, o sistema de barreira de luz pode ser composto por componentes à prova de falhas e indicadores de verificação e de mau funcionamento.



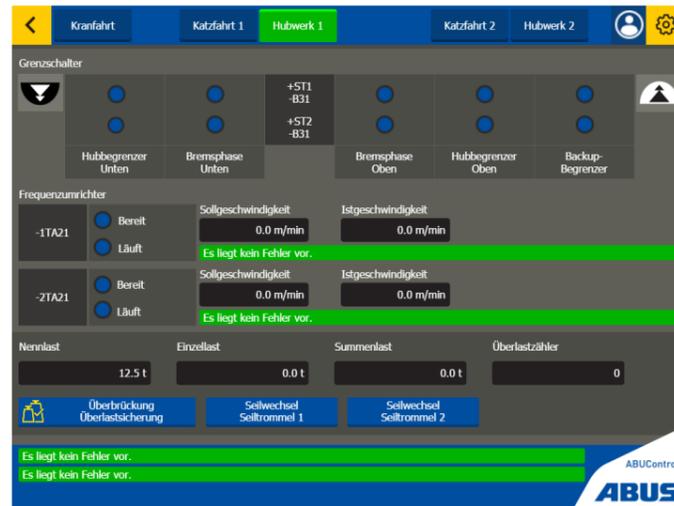
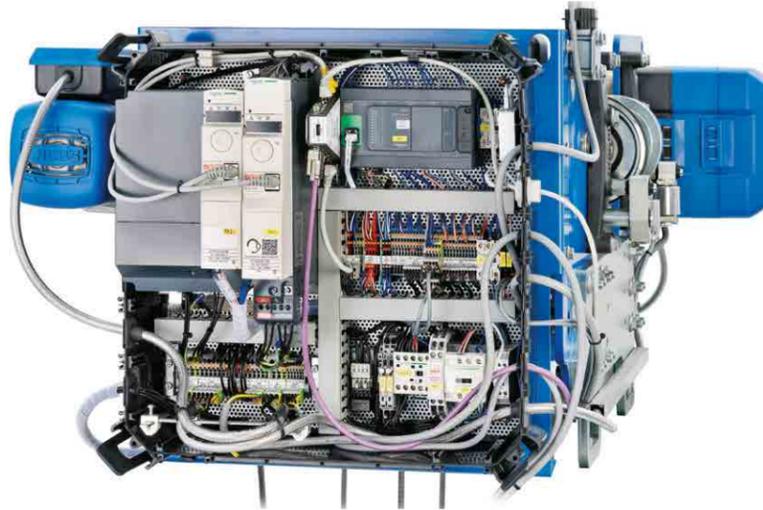
Com o **balancim de mola ABUS a botoneira** pendente é mantida na altura desejada. Enquanto a base da botoneira está a um metro do piso de operação, o comprimento do cabo de comando pode ser adaptado com o auxílio do balancim. Característica especialmente importante na operação a partir de mezaninos ou em poços de montagem. O balancim ABUS é fornecido com comprimentos de mola de 3 ou 4,5 m.



**Plataformas de manutenção**  
**ABUS** permitem acesso ao comprimento total da ponte, permitindo o acesso rápido e confortável a todos os componentes principais. Equipamento essencial para realizar os trabalhos de manutenção de uma forma segura e eficiente.

**Opção:**  
Sistema de pesagem no gancho  
  
Mais informações disponível no website.

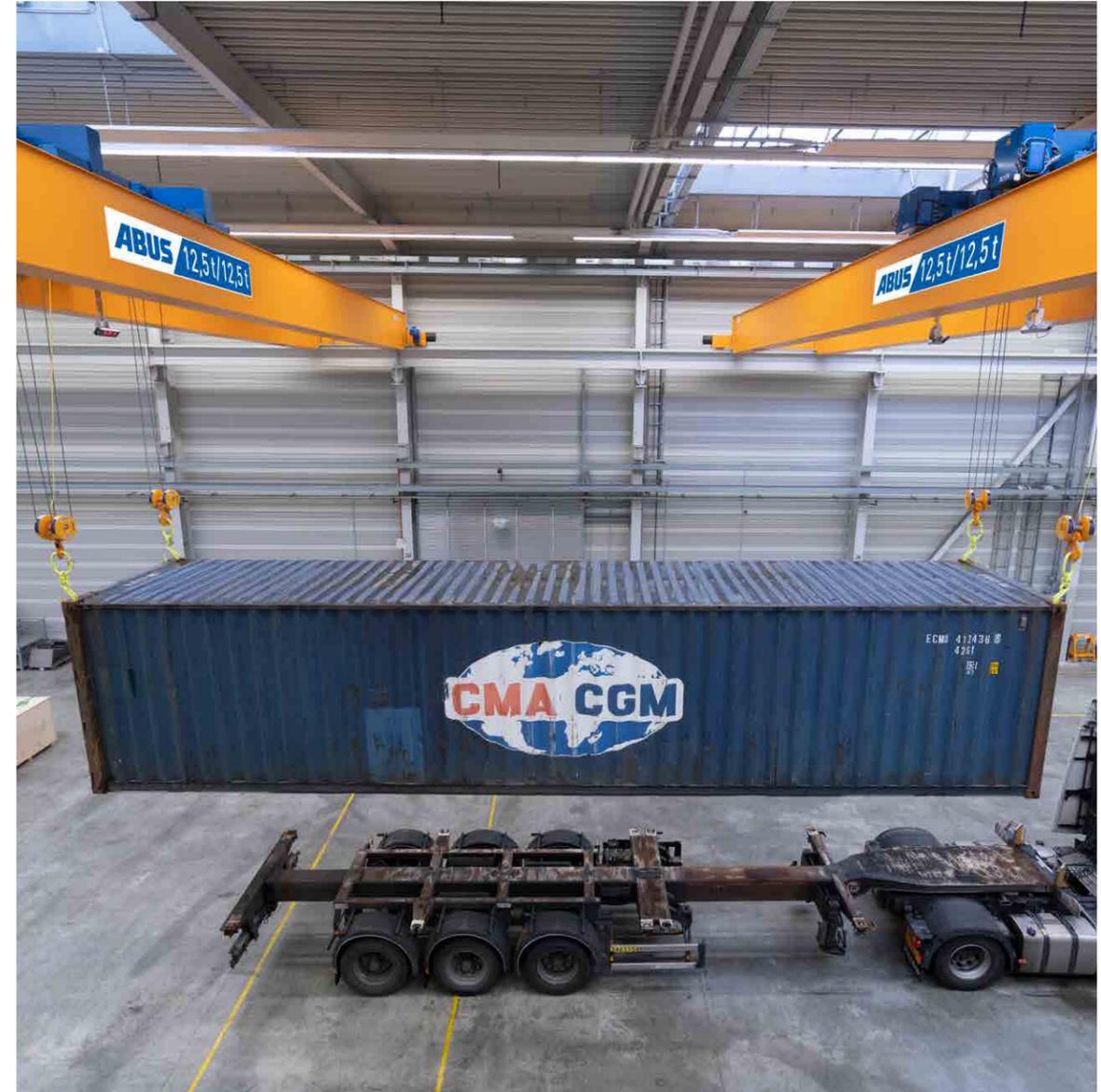
## ABUControl: eleva pontes a um novo nível



Os carros de translação podem ser usados para adaptar as pontes ABUS a qualquer situação. Pontes rolantes com duas velocidades fixas de elevação elevam de um modo totalmente diferente do que, por exemplo, pontes controladas por variador de frequência. Carros de translação e elevação permitem uma adaptação adequada às necessidades de cada situação. Por conseguinte, o operador da ponte não precisa de ajustar as pontes existentes a este novo sistema, aumentando assim a sua produtividade.

Dados operativos, configurações, informações do serviço. Através do interface KranOS pode ter uma visão geral da ponte rolante. Para uso wireless é apenas necessário um portátil ou tablet com browser. Este sistema permite minimizar o tempo despendido para realizar as inspeções anuais.

ABUControl é composto por componentes devidamente testados e disponíveis no mercado de fabricantes de renome. A troca ou reparação dos mesmos não necessitam de 'conhecimento específico' ou de 'licenças de software'. O cliente tem um controlo completo da ponte rolante podendo escolher livremente a empresa prestadora de serviços. ABUControl – compromisso ímpar na manutenção e reparações simples.



O sistema anti-balanceamento ABUS aumenta a segurança durante a movimentação da carga em áreas sensíveis. O anti-balanceamento é baseado em cálculos matemáticos. Velocidades de translação, aceleração ou desaceleração da ponte e do diferencial, a posição do gancho e a dimensão do acessório de elevação são levados em consideração. Até pessoas que raramente operam com

pontes rolantes podem deslocar carga de uma forma segura com a ajuda do sistema de balanceamento controlado.

O controlo de sincronização ABUS de dois diferenciais a funcionar numa ponte faz com que a movimentação segura de cargas volumosas seja possível. Velocidades de elevação diferentes são eficazmente evitadas através de regulação constante até

mesmo quando diferenciais de cabo de aço diferentes são utilizados. Isto requer que o diferencial esteja equipado com o conversor de frequência para elevação. As velocidades são reguladas até em pontes que funcionam em tandem. Os movimentos de duas pontes rolantes, quatro diferenciais no máximo estão totalmente regulados.

## A ABUS de ponta a ponta: Produção avançada, precisão ímpar

A qualidade dos sistemas das pontes rolantes ABUS tem como base sólida o cuidado extremo da produção nas áreas de produção ABUS em Lantenbach e Herreshagen. As nossas instalações utilizam tecnologia de ponta, da preparação das chapas de aço usando um potente sistema de limpeza de alta performance e máquinas de solda automáticas até ao sistema de

pintura de alta qualidade. A junção entre o alto grau de automatização e a máxima flexibilidade resultam em equipamentos de alta qualidade e com uma ótima relação de custo-benefício. Máquinas projetadas internamente para fins específicos, como por exemplo, o sistema de pórtico de solda, proporciona, a qualquer tempo,

um fluxo de produção sem interrupções, com uma rápida fabricação e dentro dos prazos. Todos os componentes mecânicos, elétricos e eletrônicos são devidamente testados nas nossas instalações antes de ir para o seu destino final. A marca ABUS assume-se como o selo de qualidade máxima do equipamento apresentado ao cliente.

### Um exemplo de qualidade: Viga caixão soldada à máquina

As pontes rolantes ABUS são construídas com perfis laminados ou com vigas caixão soldadas à máquina. Enquanto os perfis laminados são utilizados em pequenas e médias capacidades e vãos, as vigas de caixão soldadas são utilizadas para maiores

capacidades de até 120 t e vãos de até 40 m. Todos os vãos são construídos com chapas de aço de máxima qualidade e são desenvolvidos para que haja uma combinação perfeita entre força, tamanho, qualidade e precisão. Nesta brochura, conseguimos

apenas dar uma visão geral do processo de produção. Se deseja comprovar a eficiência do nosso método de trabalho e as nossas instalações, a melhor maneira é visitar-nos em Lantenbach e Herreshagen. Será sempre bemvindo.



Após uma inspeção cuidadosa, as chapas de aço são limpas e decapadas para garantir uma excelente qualidade de soldadura e pintura. A cabine de jato de alta produtividade pode produzir superfícies de acordo com o DIN 55928, grau SA 2 1/2. Pode ser ajustado a qualquer grau de aço e espessura de placa.



Placas do comprimento necessário para as vigas caixão são soldadas por uma máquina de solda controlada por PLC. A máquina de soldar pode processar placas de diferentes espessuras e o sistema de sequência automática garante a mais alta qualidade possível.



Antes da continuação dos trabalhos, as chapas laterais são reforçadas contra distorções com cantoneiras. Chapas de reforço dão à construção uma otimizada qualidade na estabilidade da estrutura. Após a montagem da barra do caminho do diferencial a viga caixão fica preparada para avançar para a soldadura.



O robot de soldadura ABUS realiza até oito soldaduras ao mesmo tempo: chapas laterais, superior, inferior e caminhos de rolamento sobre a chapa superior. Os queimadores de alto rendimento são controlados automaticamente por CLP. Após a soldadura das chapas e da montagem dos cabeceiros, a ponte rolante recebe, para um perfeito acabamento, o sistema de pintura exigido caso a caso.

## A qualidade ABUS prolonga-se no pós-venda

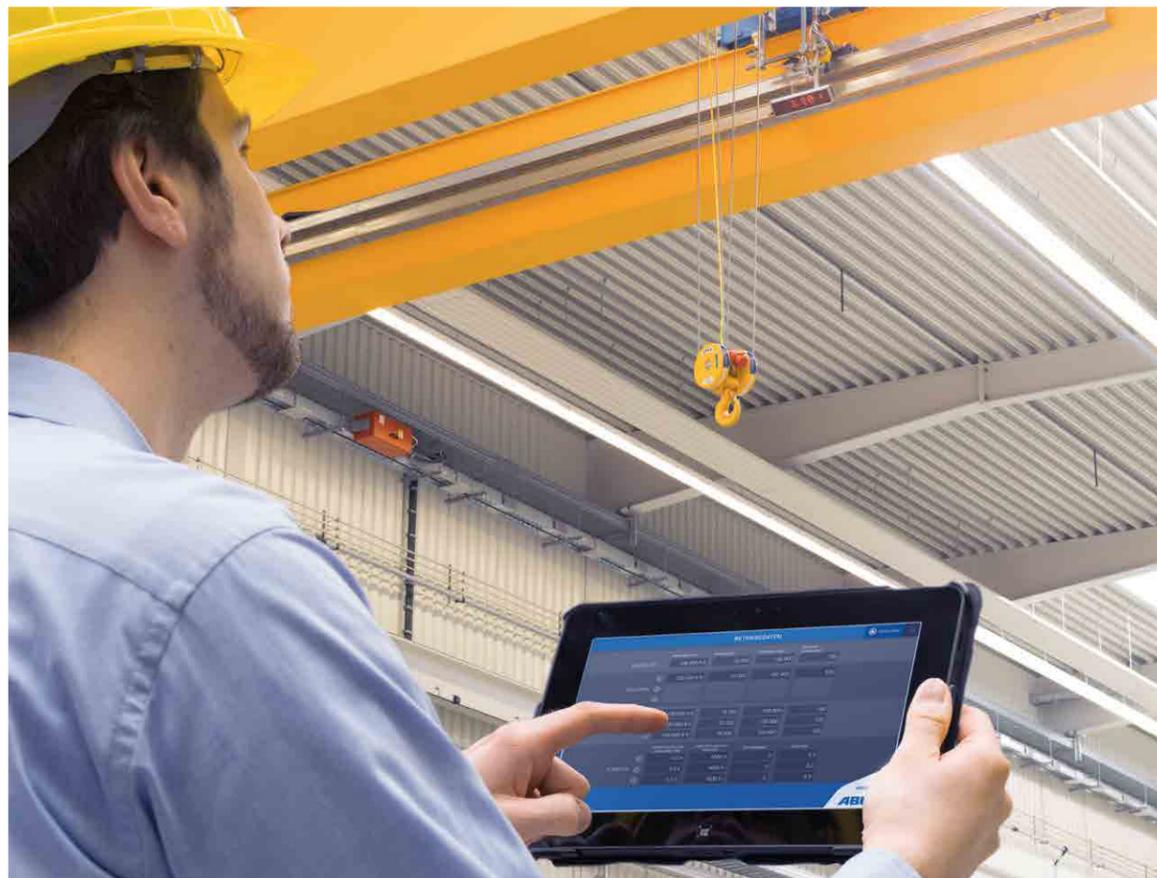
O serviço ABUS começa com um acompanhamento inicial se o cliente assim o desejar. A ABUS prepara as propostas de acordo com as suas necessidades e com documentação completa proporcionada pelo nossos rigorosos sistemas informáticos. Toda esta documentação garante que terá a melhor performance do produto em que está a investir.

### **A rede de serviços ABUS não tem fronteiras**

Os especialistas ABUS não estão apenas disponíveis na Europa como também em todo o mundo. Os parceiros ABUS asseguram que os seus equipamentos ABUS cumprem os requisitos técnicos e cumpram as normas e legislação aplicadas em cada país. A ABUS e os seus parceiros têm disponível peças de substituição e equipas técnicas capazes de responder a qualquer solicitação.

### **ABUS Academia - preparar um serviço de excelência**

Para oferecer mundialmente um serviço de alto nível, treinamos consultores técnicos ABUS e equipas de manutenção na Academia ABUS, localizada em Gummersbach. Apostamos uma formação teórica e prática, sempre atualizada. Os nossos equipamentos, projetos, programas de computador e instalações de produção são continuamente adaptados para atender aos requisitos dos nossos clientes.



A ABUS está representada em mais de 50 países.

### **Um serviço completo em todo o mundo**

- Consultoria na fase de planeamento
- Montagem, desmontagem e relocalização de pontes rolantes.
- Inspeção e assistência aos sistemas da ponte rolante pelos nossos parceiros de cada país
- Reparação e manutenção
- Atualizações
- Formação aos colaboradores

## Vista geral da linha de produtos ABUS

### Pontes Rolantes:

Capacidade de carga: até 120 t  
 Vão: até 40 m (dependendo da capacidade de carga)  
 Utilização: transporte suspenso de cobertura de área  
 Características: diversas opções de equipamento e larga gama de acessórios que completam necessidades específicas.



### Sistemas HB:

Capacidade de carga: até 2 t  
 Comprimento do vão: até 22 m (dependendo da capacidade de carga)  
 Utilização: transporte suspenso de cobertura de área ou transporte linear.  
 Características: flexível e individualmente ajustável, extensível de forma modular, baixas alturas construtivas, diversas opções base e de acessórios.



### Gruas giratórias:

Load capacity: até 6,3 t  
 Capacidade de carga: até 10 m (dependendo da capacidade de carga)  
 Utilização: Permite a cobertura sobre uma determinada área  
 Características: Pode ser instalado em qualquer posição permitindo uma rotação de 360° (dependendo do modelo)



### Diferenciais Eléctricos de Cabo de Aço:

Capacidade de carga: até 120 t  
 Características: Dimensões reduzidas, com equipamento standard e diversas opções



### Diferenciais Eléctricos de Corrente ABUS:

Capacidade de Carga: até 4 t  
 Características: Diferenciais compactos, duas velocidades de elevação, pronto a instalar, vasto equipamento standard e várias opções.



### Pórticos leves

Capacidade de Carga: até 2 t  
 Características: com quatro rodas giratórias com sistema de bloqueio, leve de ser transportado, altura e largura individualmente ajustável.



# Pedido de Orçamento

## O primeiro passo para a sua ponte rolante ABUS

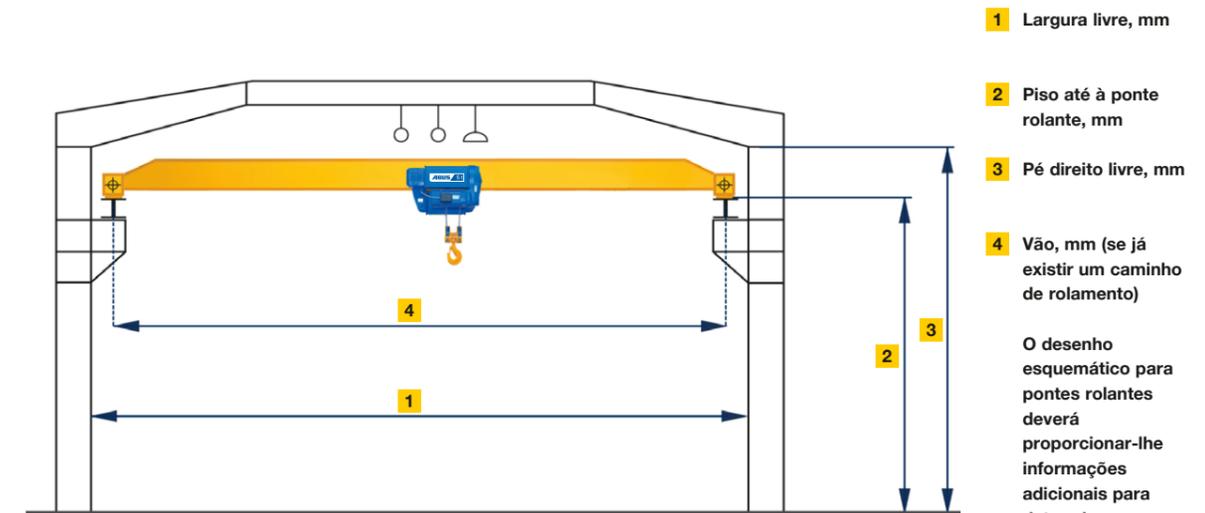
Copie este formulário e envie-nos para um orçamento inicial, sem qualquer compromisso.

Empresa: \_\_\_\_\_ Código Postal / Localidade \_\_\_\_\_  
 Nome: \_\_\_\_\_ Telefone: \_\_\_\_\_  
 Morada: \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_

## Dados da ponte rolante pretendida

### Tipo construtivo / Capacidade de carga

Ponte rolante monoviga	Ponte rolante biviga	Ponte rolante suspensa	Ponte rolante de consola	Semi-pórtico rolante monoviga
_____ kg	_____ kg	_____ kg	_____ kg	_____ kg



**1** Largura livre, mm  
**2** Piso até à ponte rolante, mm  
**3** Pé direito livre, mm  
**4** Vão, mm (se já existir um caminho de rolamento)

O desenho esquemático para pontes rolantes deverá proporcionar-lhe informações adicionais para determinar as dimensões pretendidas.

### Dados construtivos:

<b>1</b> Largura livre	_____ mm
<b>2</b> Piso até ao vão	_____ mm
<b>3</b> Pé direito livre	_____ mm
<b>4</b> Vão	_____ mm
Comprimento do caminho de rolamento.	_____ m

### Caminho de rolamento solicitado (para ser instalado nos suportes existentes)

Comprimento do caminho de rolamento	_____ m
Espaçamento entre apoios	_____ m

## KranHaus: Uma visão fascinante do mundo das pontes rolantes



Transportar cargas sozinho com uma ponte rolante potente, experienciar a facilidade de uso do sistema das nossas pontes, andar numa ponte rolante com oito metros de altura – a KranHaus está situada na sede da ABUS em Gummersbach e oferece uma visão geral da tecnologia utilizada nos sistemas de elevação como tam-

bém proporciona várias experiências nos mais variados contextos de trabalho. Tudo num edifício com 1600 metros quadrados. Num espaço superior ao das pontes rolantes, formação e workshops são dados a técnicos, engenheiros e operadores de pontes rolantes. Seminários e conferências sobre manutenções,

reparações e serviços às pontes rolantes acontecem em salas de formação modernas e equipadas com a mais recente tecnologia. Está convidado a visitar-nos, saber mais da KranHaus e saber como otimizar a movimentação de carga da sua produção com os nossos equipamentos de elevação.

Contacto:  
Telefone: +49 2261 37-3700  
E-mail: [anmeldung@kranhaus.com](mailto:anmeldung@kranhaus.com)

Morada:  
Archimedesstraße 1  
D-51647 Gummersbach

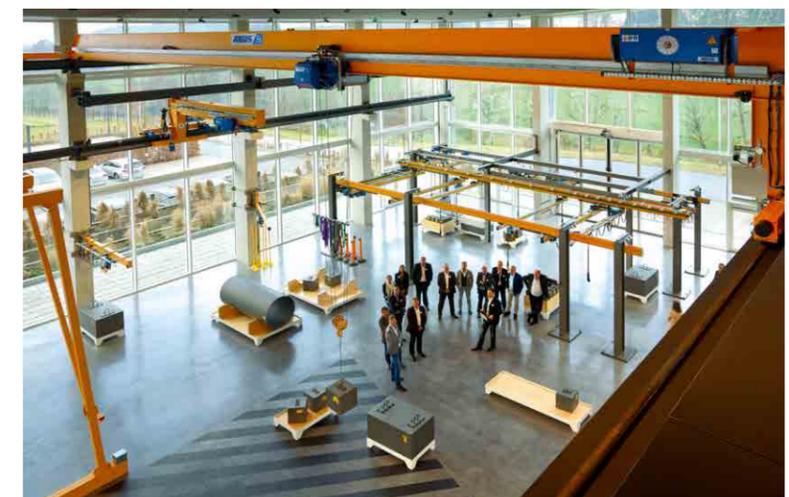
SatNav:  
Martin-Siebert-Straße  
51647 Gummersbach, Germany



Aprecie a viagem em cima de uma ponte com 8 metros de altura

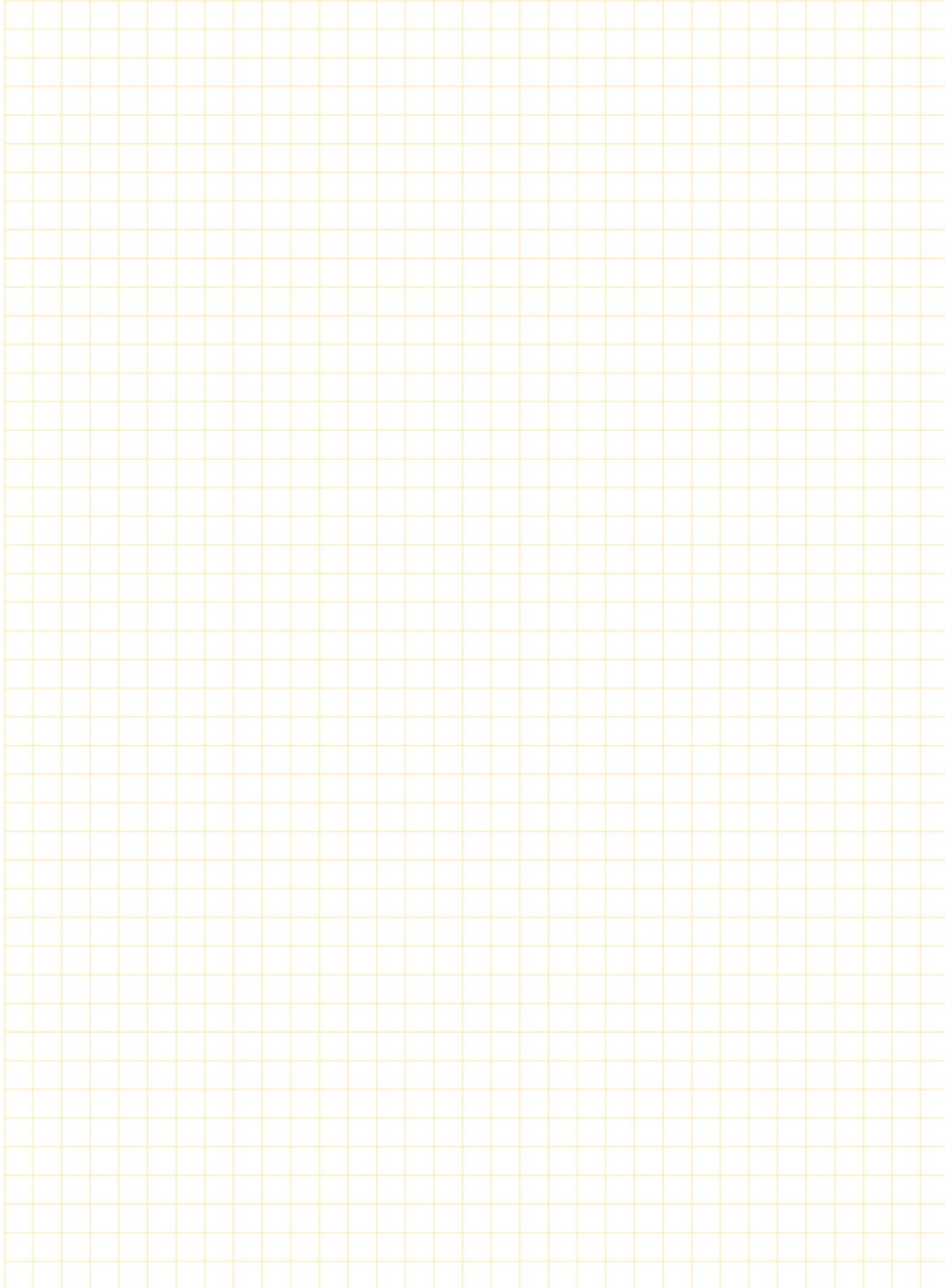


Sinta por si mesmo os diferentes conceitos de velocidades

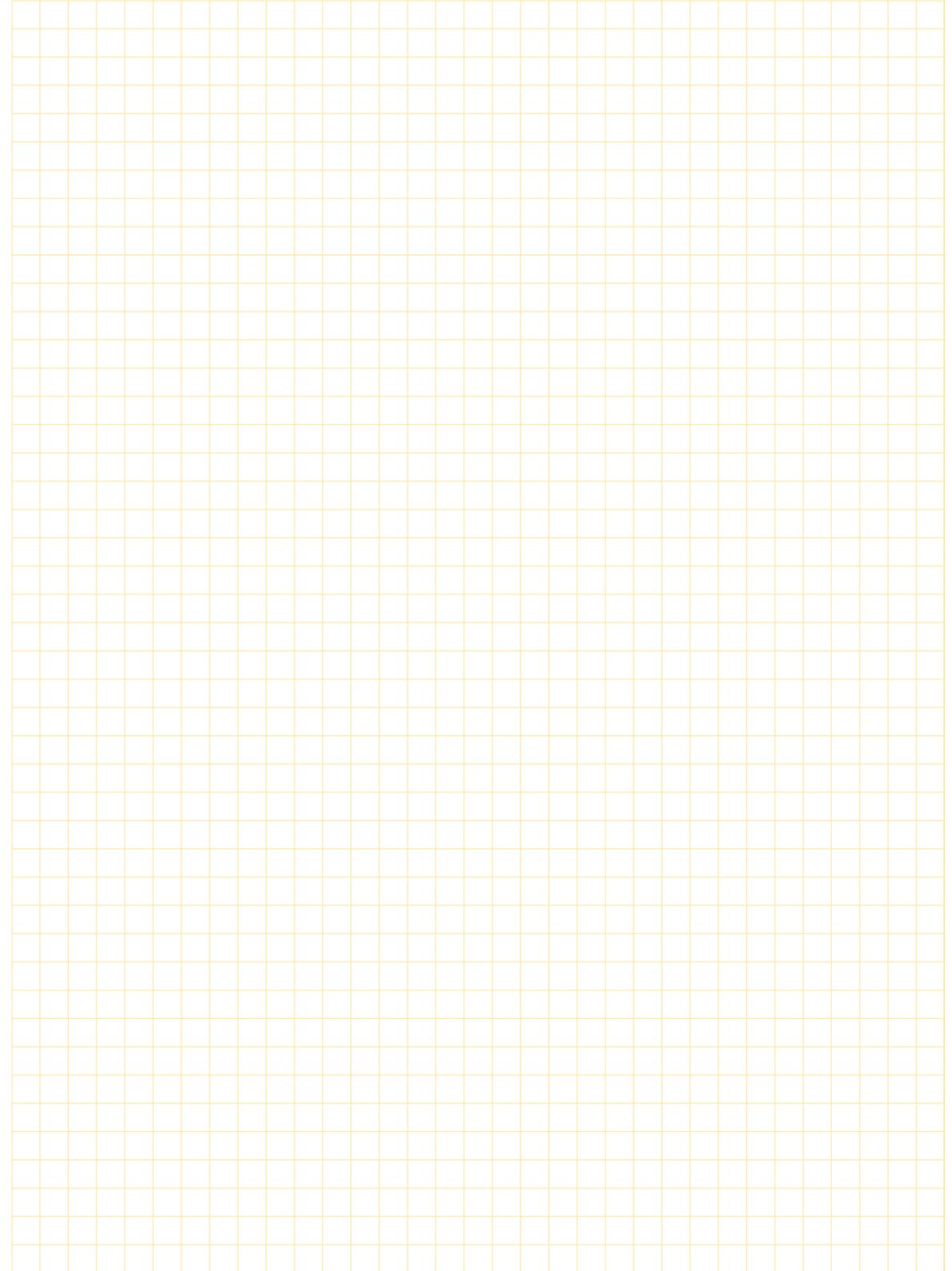


Em 3 níveis, diferentes equipamentos de elevação estão disponíveis para serem testados em pleno pelos nossos visitantes.

## Anotações

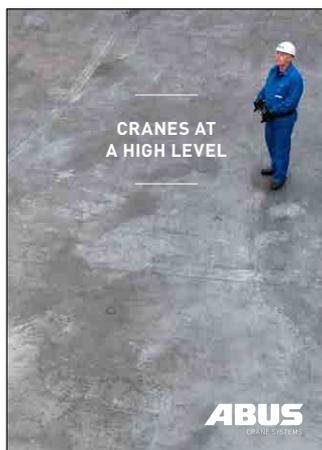


## Anotações



# Mais informações ...

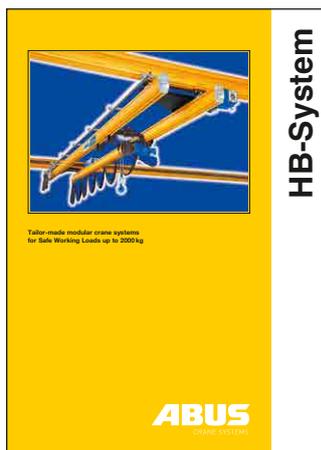
nos vários catálogos que dispomos com informações dos nossos produtos. Pode consultar mais informações em [www.morris.co.za](http://www.morris.co.za)



Brochura ABUS



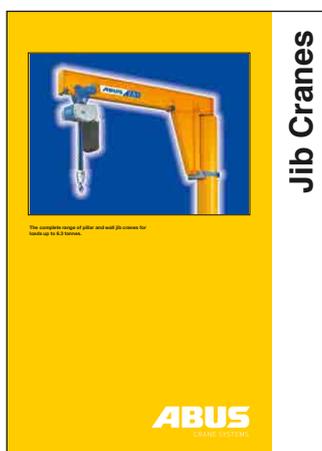
Catálogo Geral de Produtos



Sistemas HB



Sistemas de suporte HB



Gruas Giratórias



Diferenciais Eléctricos de Cabo



Diferenciais Eléctricos de Corrente



Pórticos leves

## Entre em contato conosco

pelo e-mail [sales@morris.co.za](mailto:sales@morris.co.za) ou pelo telefone +27 (0)11 7481000

Nome: \_\_\_\_\_

Empresa: \_\_\_\_\_

Morada: \_\_\_\_\_

Código Postal/Cidade/País: \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_