# PERFIL DA EMPRESA

SHIBATAFENDERTEAM

on the safe side

# PRODUTOS E COMPETÊNCIAS.

Visão geral da nossa ampla gama de produtos. Para mais informações e produtos especiais, podem consultar o nossa página em www.sft.group

- Defensas de borracha moldada e extrudida com pesos únicos de 18,5 t
- Defensas de espuma com diâmetros de 4,5 m até 10 m de comprimento
- Boias para diversas aplicações até 4,5 m de diâmetro
- Defensas pneumáticas com diâmetros de 3,3 m até 9,0 m de comprimento
- Defensas deslizantes de HD-PE com seção transversal de 300 mm por 300 mm e 6 m de comprimento
- Construções em aço com pesos até 30 t
- Produtos especiais para aplicações marítimas que tiram partido do nosso conhecimento em borracha, aço, poliuretano e polietileno

# GRUPO SHIBATAFENDERTEAM.

O grupo ShibataFenderTeam é o líder internacional no fabrico de defensas, com mais de 50 anos de experiência, mais de 100,000 defensas em serviço e mais de 90 anos de experiência na produção de materiais de borracha. A Shibata Industrial, com sede no Japão, é responsável pela produção dos produtos de borracha e R&D, gerando uma receita de cerca de 120 milhões de dólares com mais de 360 funcionários no Japão. A ShibataFenderTeam, tem sede na Alemanha, lida com o design produção (aço, espuma, PE) e venda a nível internacional, gerando uma receita de cerca de 55 milhões de dólares com cerca de 80 funcionários por todo o mundo. Juntos oferecemos consultoria, enge-nha-ria,produção, serviço pós-venda e testes. Os nossos escritórios regionais ajudam no contato com os clientes e estão localizados nos EUA, Malásia, Espanha e Holanda. Estes são apoiados por uma grande rede de representantes locais, bem estabelecidos em seis continentes. O contato direto entre os nossos funcionários e parceiros, desempenha um papel vital no desenvolvimento do nosso grupo.

O grupo ShibataFenderTeam produz todos os principais componentes internamente, nas nossas instalações na Europa e Ásia, garantindo assim a maior qualidade e confiabilidade. A nossa experiência conquistou-nos uma reputação como um parceiro confiável no mercado internacional de portos e vias navegáveis.

# Sistemas de defensas personalizados.

## Consultoria.

A ShibataFenderTeam oferece assistência, imparcial, com especificações, incluindo contributos na fase de conceção do projeto bem como suporte com desenhos ou sugestões para instalação. Apoiamos e orientamos empresas de engenharia, operadores e outras partes interessadas, em todas as etapas do projeto.

Os nossos escritórios e rede global de agentes tem décadas de experiência em design de defensas. Connosco, podem contar com suporte global respeitando as normas e regulamentos locais. Somos uma equipe de verdadeiros especialistas em defensas, prontos para receber os vossos projetos.

## Engenharia.

Engenharia de excelência, significa que os nossos parceiros podem ter confiança e esperar o melhor de nós em todas as áreas. Fornecemos excelentes soluções personalizadas. Projetos detalhados, esboços e análises estruturais preparados pela nossa equipe de engenharia interna. Os nossos especialistas têm um ongo histórial comprovado no setor de construção naval.

Todas as etapas do design das defensas estão interligadas. Este fato enfatiza a necessidade de uma abordagem global no design de um sistema de defensas, e de um fabricante experiente para garantir operações confiáveis, seguras e eficientes para os portos. Se um sistema de defensas não funcionar corretamente, a segurança e a eficiência dos terminais portuários não podem ser garantidas.

## Produção.

No fornecimento de sistemas de defensas é fundamental garantir a segurança, é por isso que a ShibataFenderTeam produz todos os principais componentes em instalações de produção próprias na principais componentes em Europa e Ásia. Garantindo a maior qualidade e confiança na produção de defensas, painéis e respetivo hardware, perfis de HD-PE e defensas de espuma. Em relação aos itens standard escolhemos sempre forneceres certificados.

Toda a produção está de acordo com as especificações da ShibataFenderTeam, desenhos, cálculos e requisitos de qualidade, para garantir um sistema de defensas seguro e confiável. Temos um sistema de gestão de qualidade certificado de acordo com a ISO 9001 e a ISO 14001.

## Serviço pós-venda.

A ShibataFenderTeam está empenhada em fornecer uma assistência global durante a instalação, comissionamento, manutenção, bem como ao longo da vida útil das defensas. Acompanhamos os nossos clientes durante todo o processo, engenharia, fabrico e suporte pós-venda. Manutenção regular de todas os componentes de um sistema de defensas, pode ajudar a detetar possíveis danos numa fase inicial permitindo uma ação imediata. Como parte do nosso serviço pós-venda oferecemos uma avaliação no local, para melhor compreender o estado do equipamento e planos de manutenção personalizada. Um plano de manutenção e formação adequada garantem maior vida útil dos sistemas de defensas.

## Ensaios.

Questionar e controlar os próprios esforços é essencial quando se procura qualidade. Somos responsáveis pelas nossas fábricas e processos de produção. Testar todas as defensas que produzimos é uma parte essencial da nossa atividade. Todos os produtos da ShibataFenderTeam, sao desenhados e produzidos e testados em conformidade com PIANC 2002, BS 6349, EAU 2012, EC3, DIN 18800, BS 5950 e AISC. Todos os processos e equipamentos de teste, cumprem os mais rigorosos padrões da indústria assim como os requisitos de calibração estabelecidos pelo PIANC. Dispomos de homologações, de acordo com o PIANC, para uma vasta gama dos nossos produtos.

# SPC Defensas cónicas

As defensas SPC são usadas em várias aplicações por se tratarem de um modelo bastante eficiente. São constituídas por um corpo cónico e flanges metálicas completamente integradas no corpo da defensa. A sua geometria foi aperfeiçoada para garantir um desempenho excecional.

## Características

- Excecional capacidade de absorção de energia em relação à força de reação (E/R)
- Excelente capacidade de absorção de energia por peso unitário
- Muito estável a deformações de rutura
- Sem perdas de desempenho para ângulos de aproximação até 10°
- Reentrâncias para instalação de ancoragens
- Batente para sobrecargas opcional

## Aplicações

- Terminais de contentores e multiusos
- Terminais de Petróleo e Gás
- Terminais de carga geral
- Terminais de cruzeiros
- Terminais de ferries e navios ro-ro
- Marinha

## Aplicações

- Terminais de contentores e multiusos
- Terminais de Petróleo e Gás
- Terminais de carga geral
- Terminais de cruzeiros
- Terminais de ferries e navios ro-ro
- Marinha

# Defensas CSS

Este modelo de defensa tem uma eficiência comprovada no mercado, com um corpo cilíndrico oco, e flanges metálicas completamente integradas no corpo da defensa. Estas defensas são desenhadas para se deformar na direção axial até 52.5 % (deformação de projeto).

## Características

- Fácil montagem e instalação
- Grande resistência a deformações de rutura
- Custo-benefício: a grande área de contacto proporciona uma boa distribuição de carga na parede do cais, resultando num painel mais leve
- Muito resistente
- Reputação comprovada ao longo de 40 anos

# Defensas de Elementos FE

São elementos moldados em borracha com placas metálicas embebidas, para fixação. Tem como base as defensas em V mas com elementos separados. As defensas FE conferem layouts flexíveis quando instaladas em painéis de aço ou onde o espaço de montagem é limitado.

## Características

- Boa capacidade de absorção de energia por peso unitário e em relação à força de reação (E/R)
- Design modular e compacto
- Podem ser combinados no mesmo sistema elementos fixos na vertical e horizontal
- Fácil manutenção e substituição

## Aplicações

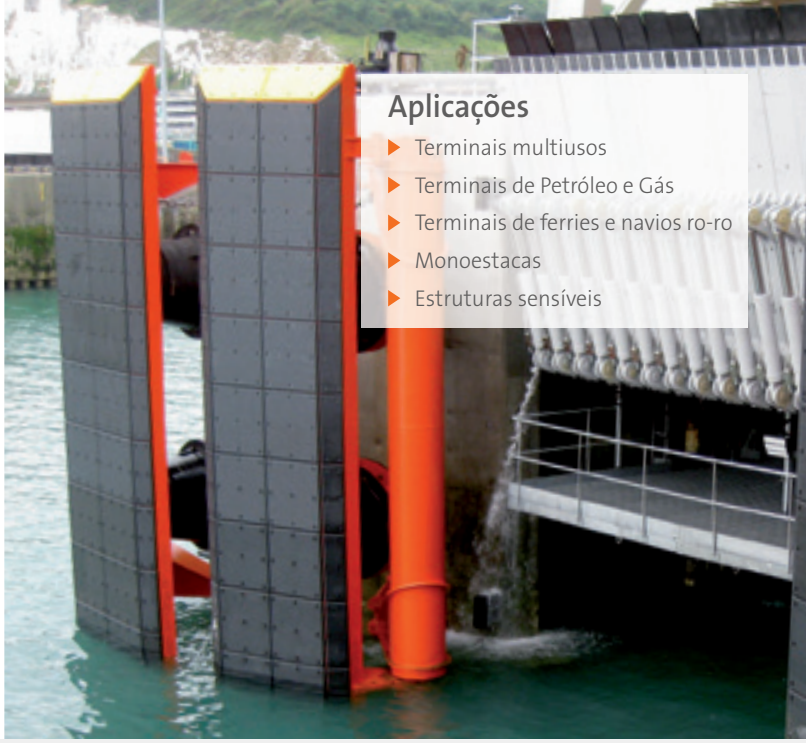
- Terminais de contentores e multiusos
- Terminais de carga geral
- Terminais de navios ro-ro
- Marinha
- Barcaças

# Defensas de movimento paralelo

As defensas de movimento paralelo são projetadas à medida e podem ser concebidas considerando diferentes modelos de defensas. Normalmente são usadas defensas SPC, CSS ou defensas de elementos. Um braço giratório é instalado entre a estrutura do cais (de cimento ou aço) e o painel da defensa. O braço limita o movimento do painel durante a compressão da defensa, permitindo apenas o movimento paralelo à sua fixação, independentemente da altura e angulo de impacto.

## Características

- Capacidade de absorção de energia igual ao longo do painel
- Não há um segundo ponto de contato entre o navio e o sistema de defensas



## Aplicações

- Terminais multiusos
- Terminais de Petróleo e Gás
- Terminais de ferries e navios ro-ro
- Monoestacas
- Estruturas sensíveis

## Aplicações defensas SX e SH

- Terminais de carga geral
- Terminais multiusos
- Rampas ro-ro
- Terminais de passageiros
- Barcaças
- Atracação de rebocadores (defensas SH sao usadas em situaçoes de pressão no casco mais baixas)

# Defensas em V

As defensas em V, são moldadas em uma única peça e estão disponíveis em diferentes tamanhos e perfiles, SX e SH. A maior diferença é na largura das defensas e consequentemente numa maior superfície de contacto. Estas defensas podem ser equipadas com uma placa de aço integrada no topo da defensa (modelos SX-P e SH-P), para permitir a instalação de placas de UHMW-PE, painéis de aço ou a instalação da defensa entre estacas.

## Características

- Pode ser usada em diferentes situações
- Resistente e de baixa manutenção
- Grande resistência a deformações de rutura na direcção longitudinal
- Pode ser instalada na direção vertical e horizontal
- Indicadas para instalação em zonas de manobras

# Defensas Cilíndricas

As defensas cilíndricas foram as primeiras a ser produzidas com indicadores de desempenho definidos. A instalação é simples usando correntes, barras, cordas ou sistemas especialmente concebidos, dependendo do tamanho da defensa e estrutura de fixação. Estas defensas permitem um a acostagem mais suave devido ao aumento proporcional da força de reação e energia absorvida ate à deformação nominal. Podem ser produzidas com dimensões personalizadas ou curvadas em fábrica, entre outras opções.

## Características

- Simples e robustas
- Fáceis de instalar
- Resistência à abrasão elevada
- Aumento proporcional da deformação com a carga

## Aplicações

- Diferentes aplicações e m locais de acostagem
- Terminais multiusos
- Terminais de carga geral
- Terminais ro-ro
- Rebocadores
- Barcaças

# Produtos de espuma

Sistemas de defensas de elevada performance que podem ser utilizados em diferentes aplicações com foco em projetos onde existe uma grande variação do nível da água ou terminais de cruzeiros. Outros produtos de espuma, são utilizados em sistemas de ajuda à navegação ou barreiras de segurança. Fornecemos:

- Defensas Ocean Guard
- Defensas Ocean Cushion
- Defensas para submarinos
- Defensas SSD
- Defensas Donut
- Boias Ocean Guard

### Aplicações

- Navios da Marinha, terminais de cruzeiros e operações navio-navio (Ocean Guard e Ocean Cushion)
- Embarcações de recreio (Defensas SSD)
- Entrada de eclusas e docas (Defensas Donut)
- Boias de amarração ou de ajuda à navegação (Buoys)

### Aplicações

- Em portos com marés extremas
- Operações navio-navio
- Navios FSRU, óleo e gás
- Berços de atracação provisórios
- Molhes para submarinos (defensas hidropneumáticas)

# Defensas pneumáticas

Sistemas de defensas de elevada performance que podem ser utilizados em diferentes aplicações com foco em projetos onde existe uma grande variação do nível da água ou operações navio-navio. Fornecemos:

- Defensas pneumáticas
- Defensas hidropneumáticas

### Características

- Aumento proporcional da energia absorvida em relação à força de reação
- Baixas pressões no casco
- Área de contacto submersa (Defensas hidropneumáticas)

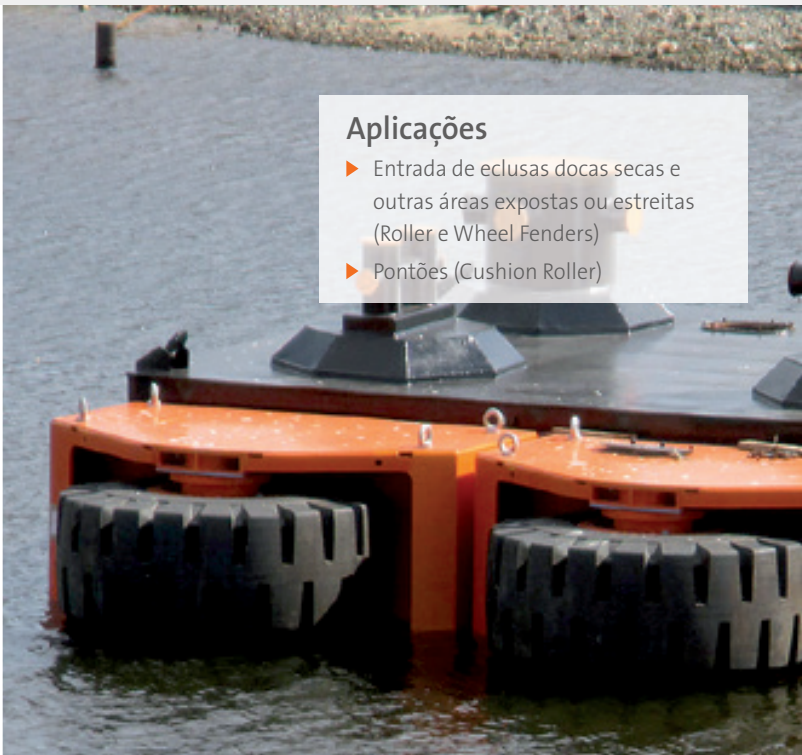
# Defensas de rolos

Estas defensas são especialmente desenhadas para proporcionar a orientação de navios, em zonas estreitas. Existem vários modelos com diferentes performances que se podem adaptar aos diferentes projetos. Fornecemos:

- Defensas de Rolos
- Defensas de rodas
- Cushion Rollers

### Características

- Direção de navios
- Boa absorção de energia
- Utilização polivalente
- As defensas Cushion Roller podem ser utilizadas para absorver a energia de atracação



### Aplicações

- Entrada de eclusas docas secas e outras áreas expostas ou estreitas (Roller e Wheel Fenders)
- Pontões (Cushion Roller)

# Defensas extrudadas

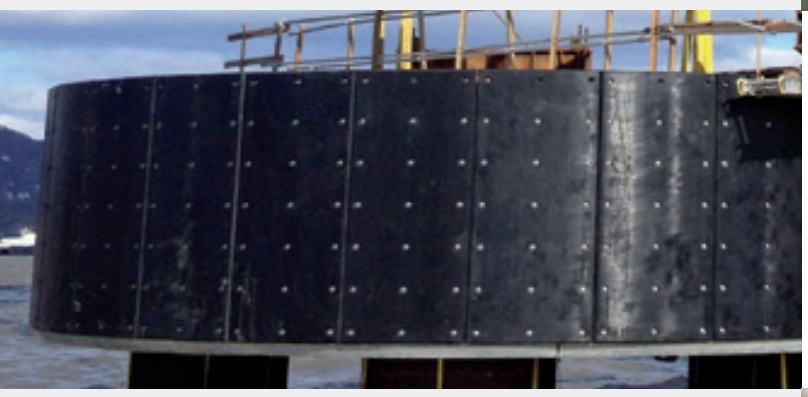
Perfis de borracha com varias aplicações e que podem ser produzidos em diferentes tamanhos. Podem ser fornecidos à medida, incluindo furação para uma mais fácil instalação.

# Defensas para rebocadores

Defensas extremamente resistentes para aplicação em condições de serviço exigentes. A ShibataFenderTeam oferece uma gama completa de defensas para rebocadores, para todo o tipo de aplicações.

# Soluções especiais

Para alem das defensas standard fornecemos produtos personalizados produzidos em borracha aço e outros materiais, para diversas aplicações.



# Defensas deslizantes de PE

São produzidas em polietileno, material que combina uma elevada resistência a impactos com uma elevada resistência ao desgaste e baixo coeficiente de fricção. Pode ser usado nas mais diversas aplicações em ambiente marítimo.

# Acessórios de fixação

Correntes e acessórios de fixação de alta qualidade para a instalação de defensas são uma parte importante de todo o sistema de defensas e podem ser fornecidos pela ShibataFenderTeam.

# Cabeços

Os cabeços da ShibataFenderTeam podem ser fornecidos com diferentes capacidades e modelos, de forma a proporcionarem uma amarração segura, mesmo com a carga máxima. Oferecemos uma grande variedade de cabeços.

# OS NOSSO ESCRITÓRIOS.

Apresentado:

www.sft.group

Publicado pela ShibataFenderTeam AG. Todos os direitos reservados. Versão: 12/2020 P; Layout: wn8.de