

RayClean™ em Terra

Sistema de Tratamento de Água Produzida Baseado em Terra

RayClean™

Agora em Terra!

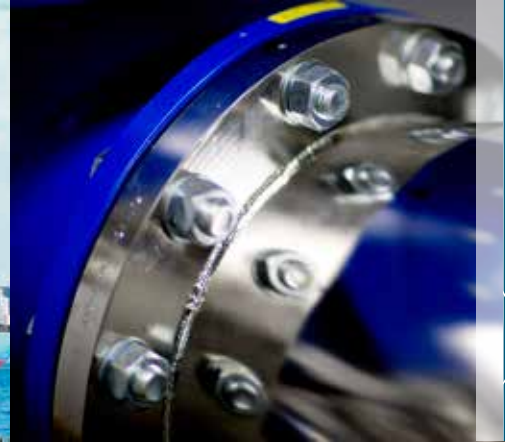
O sistema de tratamento de água de lastro RayClean™ é desenvolvido pela DESMI Ocean Guard A/S e é do tipo aprovado pela IMO (International Maritime Organization) e DNV GL

Portos que desejem acomodar embarcações precisam de tratamento de água de lastro e nós oferecemos um sistema em contêiner com vazões entre 200 e 850 m³/h. O sistema é baseado no tratamento mecânico e não envolve o uso de produtos químicos ou substâncias ativas.

A primeira etapa do tratamento é a filtração e a segunda é o tratamento UV.

O sistema pode ser entregue em uma versão EX especial, adequada para instalação em áreas perigosas.

Tratamento Simples - Ou Duplo?



O sistema completo pode ser construído em um contêiner padrão.

Dependendo do lugar do mundo onde o sistema será operado, o contêiner pode ser equipado com aquecimento ou resfriamento, a critério dos operadores.

O sistema foi testado a 55 °C e nível de umidade de 98% para conseguir a aprovação de tipo.

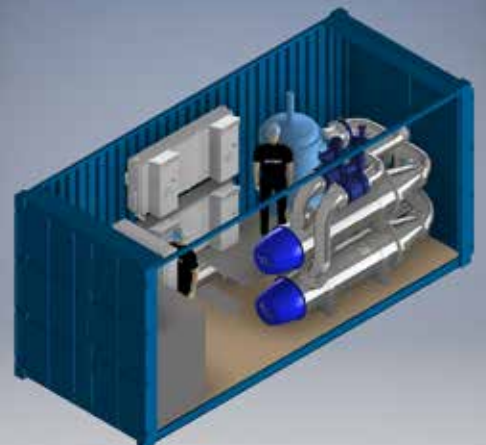
A DESMI Ocean Guard oferece uma solução de uso imediato, incluindo sua própria fonte de energia -

um gerador movido a diesel. Isso permite que os usuários transportem o sistema de caminhão e estacionem ao lado da embarcação que precisa do serviço.

Como alternativa, o porto pode dedicar uma construção para o sistema de tratamento de água de lastro e construir tubulações ao redor da área do porto.

A embarcação pode ser conectada através de mangueiras com tamanhos que combinem com o escoamento do sistema.

Para obter a conformidade total com os regulamentos de água de lastro e proteger o ambiente marinho local, o sistema RayClean™ é usado para lastro e deslastro. Se a embarcação chegar a um porto e não conseguir documentar que a água de lastro a bordo foi tratada no lastro, a água deve ser tratada duas vezes para garantir a conformidade integral. Isso pode ser feito com um tanque de retenção em terra ou dois sistemas em série.



Efetividade comprovada em todas as salinidades de água com UV-T (transmissão UV) de até 0,33 que é a referência da indústria

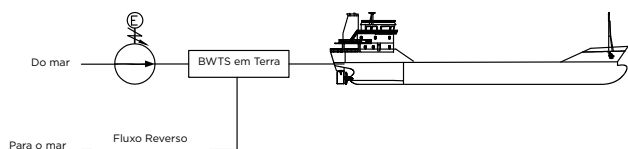
O método de tratamento do RayClean™ é uma combinação de filtração mecânica e radiação UV.

Primeiro, a água entra no filtro e as partículas e organismos grandes são removidos da água. O filtro se limpa automaticamente e a água de fluxo reverso do filtro é bombeada de volta para

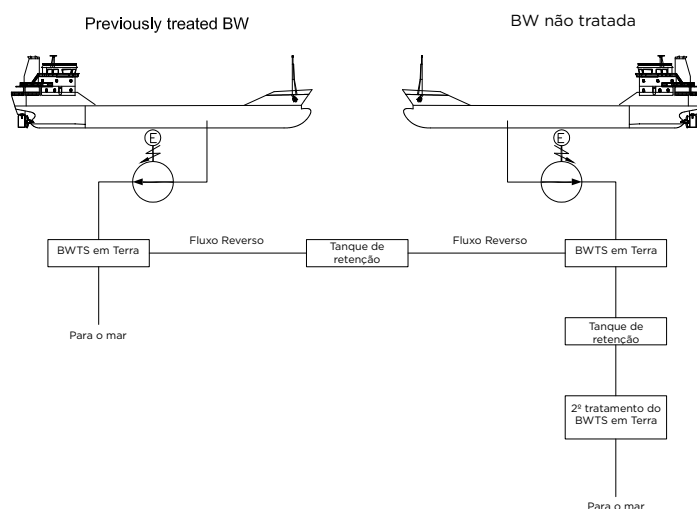
o mar em operações de lastro. Em operações de deslastro, a água de fluxo reverso deve ser levada para um tanque de retenção.

A aprovação de tipo do sistema RayClean™ é baseada em dois tratamentos para garantir a conformidade integral com os regulamentos de água de lastro.

Lastro



Deslastro



O sistema RayClean™ adapta automaticamente o tratamento à qualidade da água.

Em águas muito limpas, as lâmpadas UV têm sua luminosidade reduzida para diminuir o consumo de energia e, em águas muito sujas e turvas, a vazão é reduzida. Isso significa que o sistema pode lidar com condições de água mais desafiadoras do que outros sistemas - e com o menor consumo de energia da classe!



As lâmpadas UV do RayClean™ da DESMI têm uma vida útil muito longa, de aprox. 12.000 horas

Isso mantém os custos operacionais baixos

Motivos pelos quais embarcações deveriam usar o BWTS em terra:

- Emergências, caso o próprio BWTS da embarcação falhar.
- Embarcações pequenas que não podem ter um sistema a bordo.
- Barcas para destinos fixos - um proprietário pode compartilhar um sistema com várias balsas.
- Assim que a convenção da IMO entrar em vigor, pode ser difícil para o número limitado de fabricantes aprovados atender à grande demanda pela modernização.
- Novas oportunidades comerciais - BWTS disponíveis publicamente



Tamanho de contêiner necessário para o sistema RayClean™ com fonte de energia:

Tamanho do Contêiner	Tamanho do Sistema RayClean™ (m³/h)				
	200	300	450	600	850
20 pés	+	+	N/A	N/A	N/A
20 pés High-Cube	+	+	+	+	N/A
40 pés	+	+	+	+	N/A
40 pés High-Cube	+	+	+	+	+

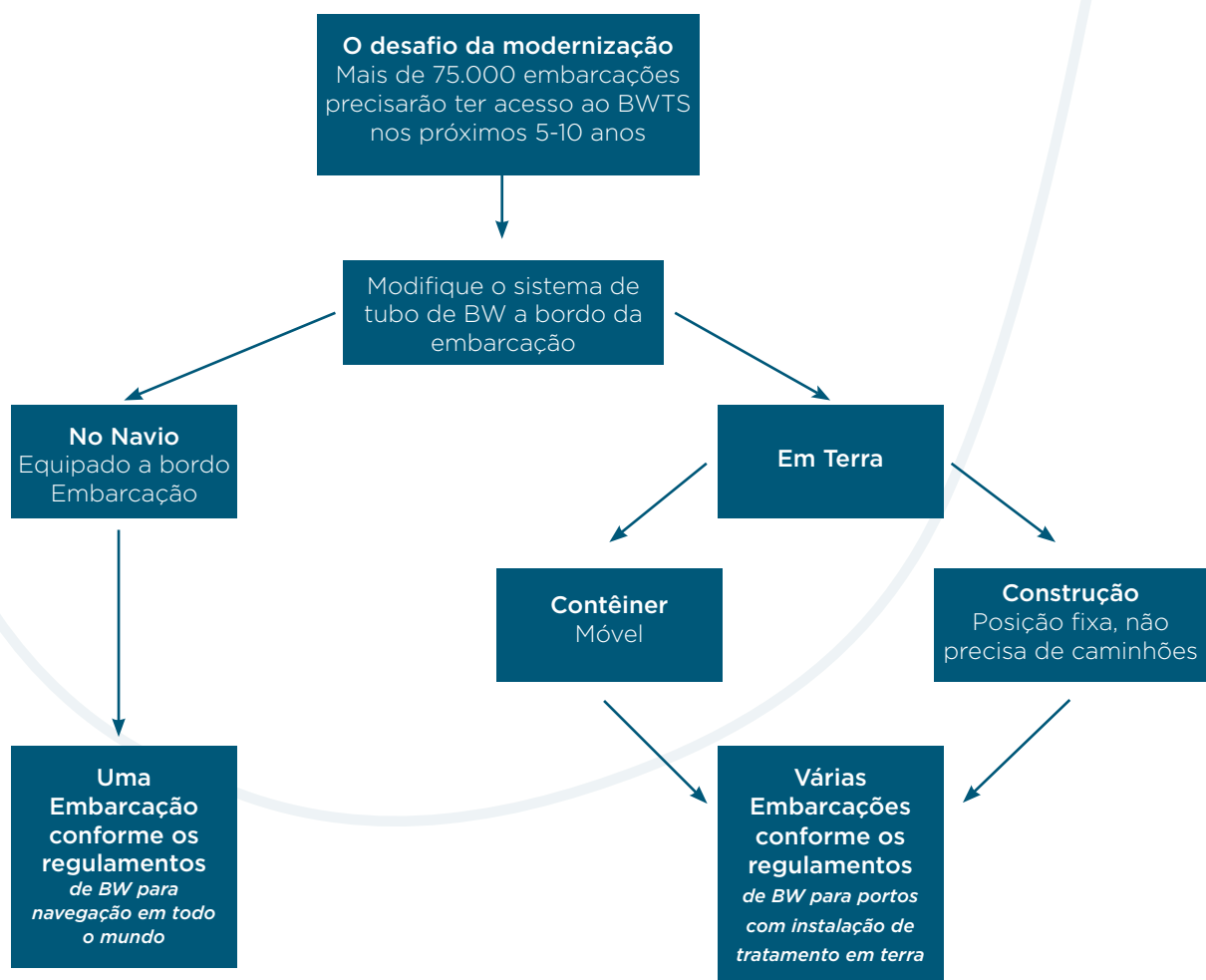
Conexões	Tamanho do Sistema RayClean™ (m³/h)				
	200	300	450	600	850
Princípal	DN150/6"	DN200/8"	DN250/10"	DN250/10"	DN300/12"
Fluxo Reverso	DN100/4"	DN100/4"	DN100/4"	DN125/5"	DN125/5"

Tamanho do Sistema RayClean™ (m³/h)	200	300	450	600	850
Potência Necessária (kVA)	22	22	44	44	66

A unidade UV é uma unidade mecânica autolimpante

Sem uso de produtos químicos

Isso economiza muito tempo de manutenção e não é preciso ter estoque de produtos químicos para limpeza da unidade UV



Uma UV-T de 0,33 significa que o RayClean™ pode lidar com águas de qualquer lugar do mundo

O próprio BWTS da embarcação não está em conformidade com os regulamentos de água de lastro ao operar em águas com UV-T menor do que especificado em sua aprovação de tipo. Uma vez que o RayClean™ consegue lidar com a menor UV-T da indústria, é a escolha perfeita para portos que querem oferecer às embarcações o acesso a equipamentos de emergência.

Port	UV-T (%)
Xangai, China *)	49
Skagen, Dinamarca	92
Tanjung Pelepas, Malásia	83
Brisbane, Austrália	92
Melbourne, Austrália	87
Lisboa, Portugal **)	41
Zeebrugge, Bélgica	85
Bremerhaven, Alemanha	60
Porto Grande, Cabo Verde	92
Brunswick, GA, EUA	51
Wallhamn, Suécia	91
Vera Cruz, México	94
Houston, EUA	74
New Orleans, EUA	54
Xangai, China *)	55
Hong Kong, China	80
Antuérpia, Bélgica	66
Roterdã, Países Baixos	93
Lisboa, Portugal **)	53

*) e **) medidos em datas diferentes

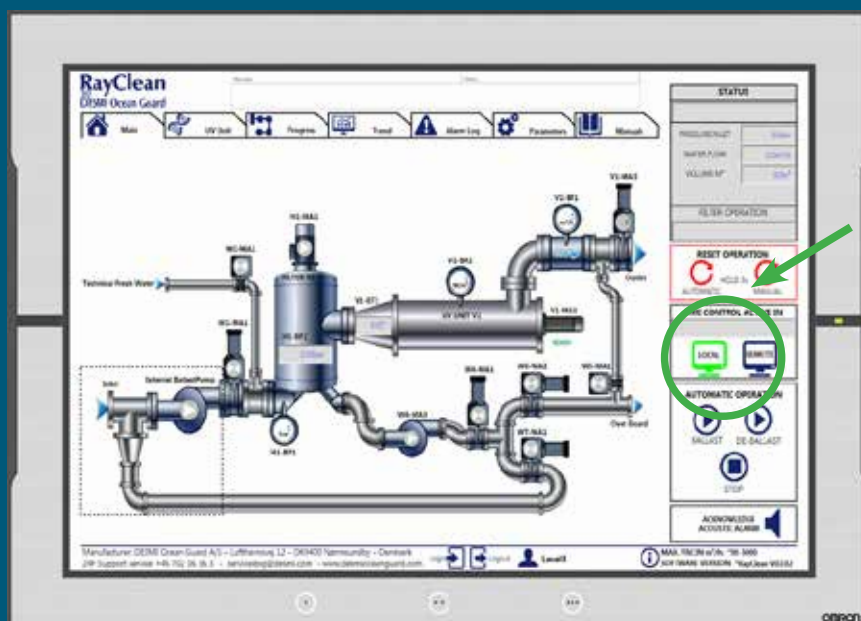
Manutenção

Para melhorar a vida útil do filtro e da unidade UV, oferecemos conexões para lavagem de água doce e dreno interno do sistema, o que garante que o sistema pode ser limpo.

As velas do filtro devem ser substituídas depois de 5.000 horas de serviço. Espera-se que as lâmpadas UV funcionem por 12.000 horas.

Controles

O RayClean™ é de fácil operação e altamente automatizado. Assim que o sistema for ligado, apenas um botão na tela de toque embutida (HMI) precisa ser tocado para o sistema estar pronto para o tratamento. Tudo nesta tela de toque pode ser acessado por um computador remoto através de 3G ou da rede sem fio. O sistema de registro embutido armazena todas as informações relevantes, por exemplo, a quantidade de água tratada.



Seu contato da DESMI Ocean Guard para Sistema de Tratamento de Água de Lastro

África

DESMI Africa Ltd.
Tel.: +255 757597827

China

DESMI Pumping Technology (Suzhou) Co., Ltd.
Tel.: +86 512 6274 0400

DESMI Pumping Technology (Suzhou) Co., Ltd.
Escritório de Ligação de Xangai
Tel.: +86 21 6071 06 00-05, 6071 06 07-13

DESMI Pumping Technology (Suzhou) Co., Ltd.
Escritório de Ligação de Tianjin
Tel.: +86 22 2317 0467

DESMI Pumping Technology (Suzhou) Co., Ltd.
Escritório de Ligação de Guangzhou
Tel.: +86 20 2831 3973

DESMI Pumping Technology (Suzhou) Co., Ltd.
Escritório de Ligação de Chongqing
Tel.: +86 23 8823 3518

DESMI Pumping Technology (Xuancheng)
Co., Ltd.
Tel.: +86 563 2612 570

Dinamarca

DESMI A/S - Group Head Quarter
Tagholm 1
DK-9400 Nørresundby
Tel.: +45 96 32 81 11

DESMI Pumping Technology A/S
Tel.: +45 96 32 81 11

DESMI Danmark A/S
Tel.: +45 72 44 02 50

DESMI Contracting A/S
Tel.: +45 96 32 81 11

DESMI Ro-Clean A/S
Tel.: +45 65 48 16 10

DESMI Ocean Guard A/S
Tel.: +45 96 32 81 99

Equador

DESMI Latinoamerica S.A.
Tel.: +593 2 326 1939

França

DESMI SARL
Tel.: +33 130 439 710

Alemanha

DESMI GmbH
Tel.: +49 407 519847

Índia

DESMI India LLP
Tel.: +91-99 4933 9054

Indonésia

DESMI Ro-Clean APAC
Tel.: +62 21 570 7577

Coréia

DESMI Korea
Tel.: +82 51 723 8801

Baixos

DESMI B.V.
Tel.: +31 30 261 00 24

Noruega

DESMI Norge AS
Tel.: +47 38 12 21 80

Peru

DESMI PERÚ
Tel.: +51 980 306 227

Polônia

DESMI Sp. z o.o.
Tel.: +48 22 676 91 16

Singapura

DESMI Singapore Pte Ltd.
Tel.: +65 6748 2481

Suécia

DESMI Sweden
Tel.: +46 768 52 77 76

EAU

DESMI Pumping Technology A/S (Br.)
Escritório de Dubai
Tel.: +971 4 501 5530

Escritório de Abu Dhabi
Tel.: +971 50-821 4979

Reino Unido

DESMI Ltd.
Tel.: +44 1782 566900

DESMI FHS Ltd.
Tel.: +44 1782 566900

EUA

DESMI Inc.
Tel.: +1 757 857 7041

- Empresas DESMI
- Concessionárias DESMI / Agentes

Precisa de mais informações ou especificações? Visite nossa página www.desmioceanguard.com ou envie um e-mail para info@desmioceanguard.com