

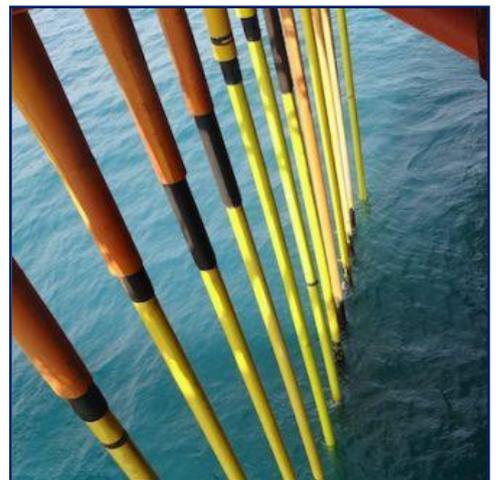
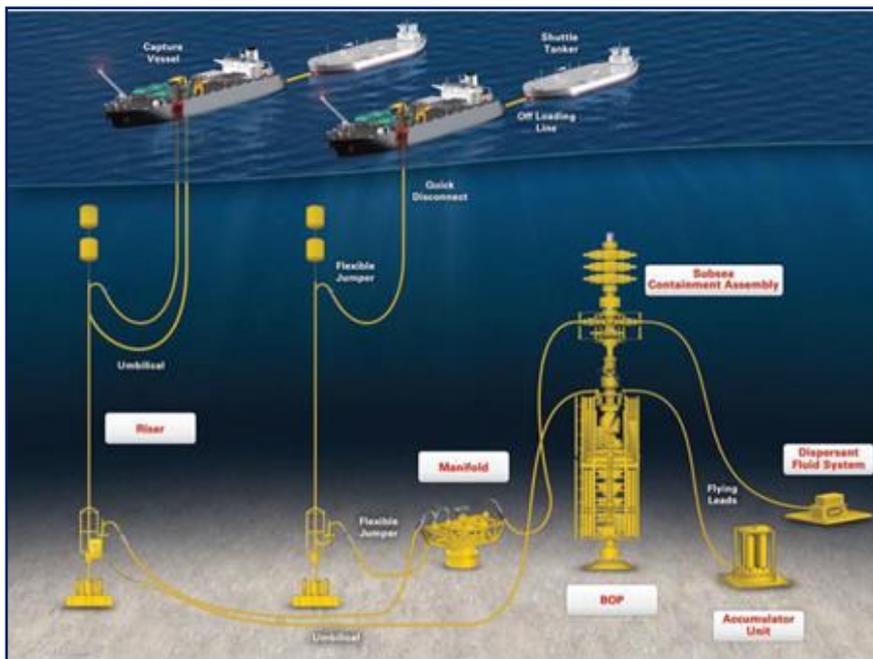
EQUIPAMENTOS E SISTEMAS PARA TESTES EM RISERS

FLUSHING • PRESSURIZAÇÃO • VÁCUO

A Magral Hidráulica e Pneumática, com sua divisão *Fuid Control*®, é especialista no desenvolvimento de soluções para o controle de fluidos para o setor Óleo&Gás.

Os equipamentos projetados e fabricados pela Magral destinados a testes e ensaios em Risers atendem as mais rigorosas normas técnicas vigentes juntamente com a demanda e especificações do cliente.

Esses testes são vitais para garantir a funcionalidade do Riser e certificar que a sua estrutura esteja apta a operar na extração de petróleo em águas profundas. Testes esses obrigatórios tanto em novas peças como em recertificação de unidades já em operação.



Riser é um tubo que liga uma estrutura de produção offshore flutuante, ou uma plataforma de perfuração, a um sistema submarino para fins produtivos, como a perfuração, produção, injeção e exportação, ou para perfuração, completação e workover.

O riser tem o papel fundamental no sistema de exploração e produção de óleo e gás, devendo-se garantir integridade, confiabilidade e segurança em suas diferentes aplicações. Para garantir a confiabilidade do riser, alguns requisitos têm que ser considerados, e um deles é a sua estanqueidade, o riser deve ser estanque para o transporte de fluidos, deve resistir a todos os esforços cíclicos, deve ter uma longa durabilidade e deve ser compatível com o fluido, o ambiente e os requisitos de controle a corrosão.

São classificados de acordo com a sua funcionalidade, Produção, Injeção ou Exportação e são divididos em dois tipos básicos: Rígidos ou Flexíveis.



A Magral se reserva o direito de promover alterações sem aviso prévio.

FGDFCER_22

MAGRAL®
HIDRÁULICA E PNEUMÁTICA



+55 (11) 2021-7202
www.magral.com.br
magral@magral.com.br

EQUIPAMENTOS E SISTEMAS PARA TESTES EM RISERS

FLUSHING • PRESSURIZAÇÃO • VÁCUO



PRESSURIZAÇÃO E DESPRESSURIZAÇÃO

A MAGRAL desenvolve Unidades hidráulicas com a finalidade específica de geração de pressão para testes de Risers.

Caraterísticas:

- ✓ Pressões hidráulicas reguláveis até 15.000psi (1.000 bar)
- ✓ Vazões reguláveis de até 50 L/min
- ✓ Taxas de despressurização de 5 a 20bar/min
- ✓ Sistemas de aquisição de dados
- ✓ Acionamento remoto
- ✓ Controles automatizados



A Magral se reserva o direito de promover alterações sem aviso prévio.

FGDFCER_22

MAGRAL[®]
HIDRÁULICA E PNEUMÁTICA



+55 (11) 2021-7202
www.magral.com.br
magral@magral.com.br

EQUIPAMENTOS E SISTEMAS PARA TESTES EM RISERS

FLUSHING • PRESSURIZAÇÃO • VÁCUO



VÁCUO E INERTIZAÇÃO

A MAGRAL desenvolve sistemas de geração de vácuo para operações de inertização da região anular dos risers.

Caraterísticas:

- ✓ Vácuo reguláveis de até -0,1 bar
- ✓ Pressões gás de até 10 bar
- ✓ Vazões reguláveis de até 1000 L/min
- ✓ Sistemas de aquisição de dados
- ✓ Acionamento remoto
- ✓ Classificação de área exd
- ✓ Portáteis e com dimensões reduzidas



A Magral se reserva o direito de promover alterações sem aviso prévio.

FGDFCER_22

MAGRAL[®]
HIDRÁULICA E PNEUMÁTICA



+55 (11) 2021-7202
www.magral.com.br
magral@magral.com.br

EQUIPAMENTOS E SISTEMAS PARA TESTES EM RISERS

FLUSHING • PRESSURIZAÇÃO • VÁCUO



FLUSHING DE LINHAS E TRATAMENTO DE FLUIDOS

As unidades de Flushing MAGRAL são utilizadas para limpeza de tubulações e linhas flexíveis antes do comissionamento do sistema hidráulico.

Características:

- ✓ Pressões gás de até 10.000 psi
- ✓ Vazões reguláveis de até 40 L/min
- ✓ Emissão do relatório de limpeza
- ✓ Monitoramento contínuo da classe de limpeza
- ✓ Troca automática de filtros
- ✓ Filtros de alta eficiência hidráulica



A Magral se reserva o direito de promover alterações sem aviso prévio.

FGDFCER_22

MAGRAL[®]
HIDRÁULICA E PNEUMÁTICA



+55 (11) 2021-7202
www.magral.com.br
magral@magral.com.br

EQUIPAMENTOS E SISTEMAS PARA TESTES EM RISERS

FLUSHING • PRESSURIZAÇÃO • VÁCUO



PAINEL DE TESTES PARA GASES A ALTAS PRESSÕES

Características:

- ✓ Pressões gás reguláveis de até 10 bar
- ✓ Mangueiras para interligação de até 20m
- ✓ Sistemas de aquisição de dados
- ✓ Acionamento remoto
- ✓ Controles automatizados



CENTRAL PARA TRATAMENTO DE FLUIDOS

A central de tratamento de fluidos MAGRAL é resultado de um intenso trabalho de pesquisa e desenvolvimento. Incorpora os conceitos inovadores para limpeza de fluidos a base de água glicol.

Características operacionais:

- ✓ Pressão máxima de operação de 10 bar, o que permite operações com maior segurança.
- ✓ Volume de fluido tratado de 200 L com condições de diminui a quantidade de fluido armazenado na área externa.
- ✓ Vazões de tratamento de até 100 L/min
- ✓ Menor potência instalada e consumo de energia
- ✓ Tratamento de fluido constante com menor carga de particulado sendo enviado para linhas de processo.
- ✓ Filtros de alta vazão para retenção de particulados sólidos conforme NAS.
- ✓ Indicação de saturação em painel e inversão automática para troca de filtros sem interrupção do processo.
- ✓ Sistema de inversão automática para troca de filtros sujos.



A Magral se reserva o direito de promover alterações sem aviso prévio.

FGDFCER_22

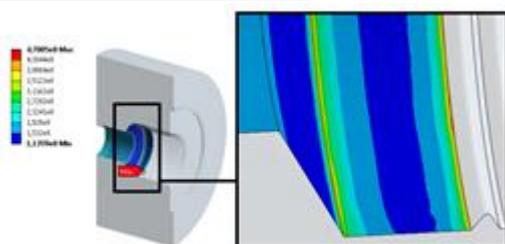
MAGRAL[®]
HIDRÁULICA E PNEUMÁTICA



+55 (11) 2021-7202
www.magral.com.br
magral@magral.com.br

EQUIPAMENTOS E SISTEMAS PARA TESTES EM RISERS

FLUSHING • PRESSURIZAÇÃO • VÁCUO



FLANGES e CONEXÕES API 6A

A Magral desenvolve seus manifolds com os mais rigorosos requisitos de projeto, fabricação e testes.

Características operacionais:

- ✓ Pressões de operação de até 15.000 psi
- ✓ Atende aos requisitos API 6A
- ✓ Projeto customizado

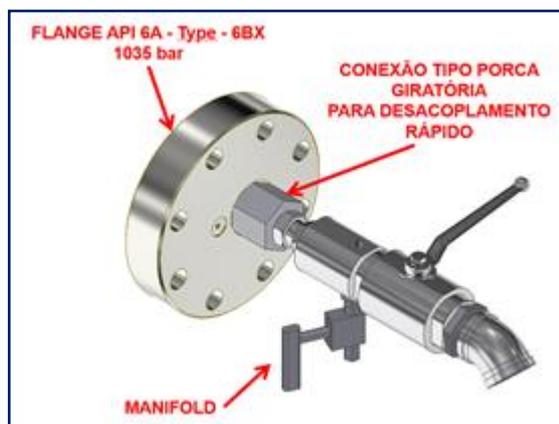


MANIFOLD

Desenvolvidos para otimizar o processo de enchimento e pressurização de risers.

- ✓ Totalmente fabricado em aço inox de alta resistência;
- ✓ Válvulas de bloqueio que permitem a troca rápida para a operação de enchimento para a de pressurização;
- ✓ Menor desperdício do fluido de teste;
- ✓ Diâmetros internos adequados para redução de perda de carga para enchimento do corpo de provas;
- ✓ Para utilização em flanges API;
- ✓ Pressão máxima de operação de até 15000 psi (1035 bar).

MONTAGEM DO TESTE



A Magral se reserva o direito de promover alterações sem aviso prévio.

MAGRAL[®]
HIDRÁULICA E PNEUMÁTICA



+55 (11) 2021-7202
www.magral.com.br
magral@magral.com.br