



Sistema de Limpeza Interna de Tubulações com Pigs.

A Hidropig é uma empresa especializada na recuperação das características hidráulicas de tubulações, utilizando o sistema de limpeza com *pigs*.

Pig é hoje o termo mais amplamente utilizado para qualquer dispositivo que é inserido em um duto e que viaja livremente, dirigido pelo próprio fluxo (água, gás ou seu próprio fluido).

Necessita apenas de um acesso no início e outro no final do trecho a ser limpo. Durante o seu percurso, remove as incrustações, depósitos orgânicos, ou qualquer material aderido.

Temos equipes treinadas e prontas para atendê-lo com a nova tecnologia na recuperação de adutoras, tubulações industriais, gasodutos, oleodutos.

Aplicações:

- Limpeza de adutora, tubulações industriais, gasodutos, oleodutos;
- Secagem de gasodutos e oleodutos;
- Separação de produtos;
- Calibração;
- Carregamento de linhas para teste hidráulico.

Vantagens:

- Rapidez;
- Baixo custo;
- Passagem por curvas, tês, válvulas, retenções, etc;
- Só necessita de dois acessos, um no início e outro no final da linha.

Resultados:

- Maior vazão;
- Melhor pressão;
- Redução de consumo de energia;
- Melhor qualidade do produto que escoar na linha.





Abrangência da Aplicação dos Pigs

Segmentos de utilização dos pigs na indústria e nos serviços públicos:

Indústria Química:

- Tintas
- Higiene (xampu, creme dental, etc.)
- Solventes

Indústria Petroquímica:

- Petróleo
- Óleos Lubrificantes
- Diesel
- Gasolina
- Óleo Combustível

Indústria Siderúrgica:

- Sistemas de Água Industrial
- Gás de Coque

Indústria Alimentícia:

- Cremes de Chocolate
- Xaropes
- Bebidas
- Pastas

Indústria Têxtil:

- Sistemas de Água de Refrigeração
- Produtos Químicos

Concessionárias de Serviços Públicos e Prefeituras:

- Água Potável
- Esgoto
- Gás



Tubulação Incrustada



Instalação do Pig no Lançador





Saída do Pig Após o Percurso



Tubulação Após a Limpeza

Pigs de Espuma de Poliuretano

Os pigs de espuma de poliuretano de alta resistência são fabricados nas densidades baixa, média ou alta. Estão disponíveis em vários modelos e diâmetros que atendem a diversas aplicações.

Modelo	Aplicação
H 	Com o formato cilíndrico e excelente capacidade de absorção, é utilizado nas operações de secagem e de varrição (serviços leves).
HS 	Com o formato de projétil, provido de selo de vedação na parte posterior. É utilizado nas operações de investigação e secagem (tem melhor resistência ao rasgo que o modelo H, entretanto menor poder de absorção), varrição (serviços médios), deslocamento de líquidos, nas tubulações com grandes variações no diâmetro.
HL 	Revestido com elastômero de polímero, é utilizado nas operações de varrição em longas distâncias (serviços médios), carregamento de linha, separação de produtos.
HLR 	Provido de fitas de escovas com milhares de cerdas de aço e pontas afiadas, revestido com polímero, é utilizado nas operações de limpeza (serviços médios ou pesados).
HLRV 	Provido de tiras de escova com cerdas de nylon revestido com polímero, é utilizado nas operações de limpeza (com depósitos macios), trecho de média extensão.
HDISC 	Moldado na forma de discos, é utilizado nas operações de carregamento ou descarte do produto contido na tubulação. Possui boas características de vedação. Recomendamos sua aplicação em trecho com curvas de raio longo (3 vezes o diâmetro).
HLB 	Revestido com polímero e grãos de borracha formando uma superfície rugosa, é utilizado nas operações de limpeza (serviços leves ou médios) em tubulações com revestimento interno ou tubulações não metálicas (PVC, Polietileno e PAD).
HLRX 	Totalmente coberto de escovas com milhares de cerdas de aço com pontas afiadas, revestido nas extremidades com polímero, é utilizado nas operações de limpeza (serviços pesados), nas linhas de longa extensão. Indicado para tubulações com curvas de raio mínimo de 3 vezes o diâmetro.
HLRR 	Providos de pinos de aço com pontas afiadas ou arredondadas, revestido com polímero, é utilizado nas operações de limpeza (incrustações duras), indicado para trechos de pequena extensão. Deve ser utilizado com cuidado nas tubulações com curvas de raio curto, reduções de diâmetro e de baixa vazões.

Pig Mandril

O pig mandril é configurado com discos, copos, ou misto de copos e discos, sobre corpo de aço carbono, inox ou nylon. Pode ser acoplado a escovas, magnetos ou placa calibradora.

Modelo	Aplicação
LUN 	É utilizado para operações de limpeza, separação de produtos, calibração, limpeza magnética, remoção de condensado, onde é necessário o deslocamento apenas em um sentido.
LBD 	É utilizado para operações de limpeza, separação de produtos, calibração, limpeza magnética, remoção de condensado, entre outras aplicações, onde exige o deslocamento nos dois sentidos.

Pig Monolítico

O pig monolítico é fabricado em peça maciça não tem partes móveis ou substituíveis. Apresenta boas qualidades de resistência mecânica, química e a abrasão. É flexível e proporciona excelente vedação e performance.

Modelo	Aplicação
HFLEX 	Separação ou remoção de produtos, limpeza e transferência, em tubulações com raio de curvatura maior que 3 vezes o diâmetro. É fabricado em poliuretano.
DISCFLEX 	Separação de produtos, limpeza e transferência, em tubulações com raio de curvatura maior ou igual a 1,5 vezes o diâmetro. É fabricado em borracha, poliuretano ou silicone (industrial ou grau alimentício).

Acessórios e Projetos Especiais

Acessórios

Fornecemos partes de reposição e acessórios para todos os tipos de pigs: copos, discos, espaçadores, corpos, placa calibradora, magnetos, escovas, porta transmissor.



Projetos Especiais

Desenvolvemos projetos para atender aplicações especiais.



Hidropig Serviços



HP DRILL

Derivação em tubulações pressurizadas (Trepanação).

O processo HP Drill foi especialmente desenvolvido para perfurações em tubulações pressurizadas (linha viva) metálicas, de PVC ou fibra, de qualquer diâmetro, sem a paralisação do sistema. Não provoca riscos de contaminação e mantém a integridade do duto. Destinado as áreas de saneamento, instalações industriais, refrigeração, vapor, ar comprimido, gases, petróleo e outros, o HP Drill proporciona rapidez, segurança e melhor relação custo / benefício.



HP INSPECTION

Diagnóstico por imagem interna das tubulações.

Com um alcance de 120 metros, uma câmera de TV, blindada, introduzida na tubulação, transmite imagens de diversas irregularidades: nas juntas, corrosão, infiltração, obstruções, ligações clandestinas, interferências e outras ocorrências. Auxilia o cadastro de redes, localiza poços de visita cobertos por pavimentação, verifica caminhamentos. É utilizada na operação uma unidade móvel de TV com geração de imagens em arquivo digital (CD-ROM).



HP FREEZING

Instalação e retirada de válvulas, aparelhos e acessórios em tubulações pressurizadas, por congelamento.

O processo consiste na instalação de câmaras ajustadas externamente na tubulação em cujos cilindros é injetado um produto criogênico que provocará congelamento da água na tubulação, agindo como *plugs* isolando o trecho objeto da operação. O congelamento é mantido, se necessário, por tempo superior ao da operação a critério do solicitado.

HIDROPIG Indústria Comércio e Prestação de Serviços Ltda.

Pigs e Acessórios

Avenida Antártico, 401 • 4º andar
Jardim do Mar • Cep 09726-150
São Bernardo do Campo • SP
PABX: (11) 4122.2955
e-mail: vendas@hidropig.com.br



Serviços

Avenida Antártico, 338
Jardim do Mar • Cep 09726-150
São Bernardo do Campo • SP
Fone: (11) 4125.6955
e-mail: comercial@hidropig.com.br