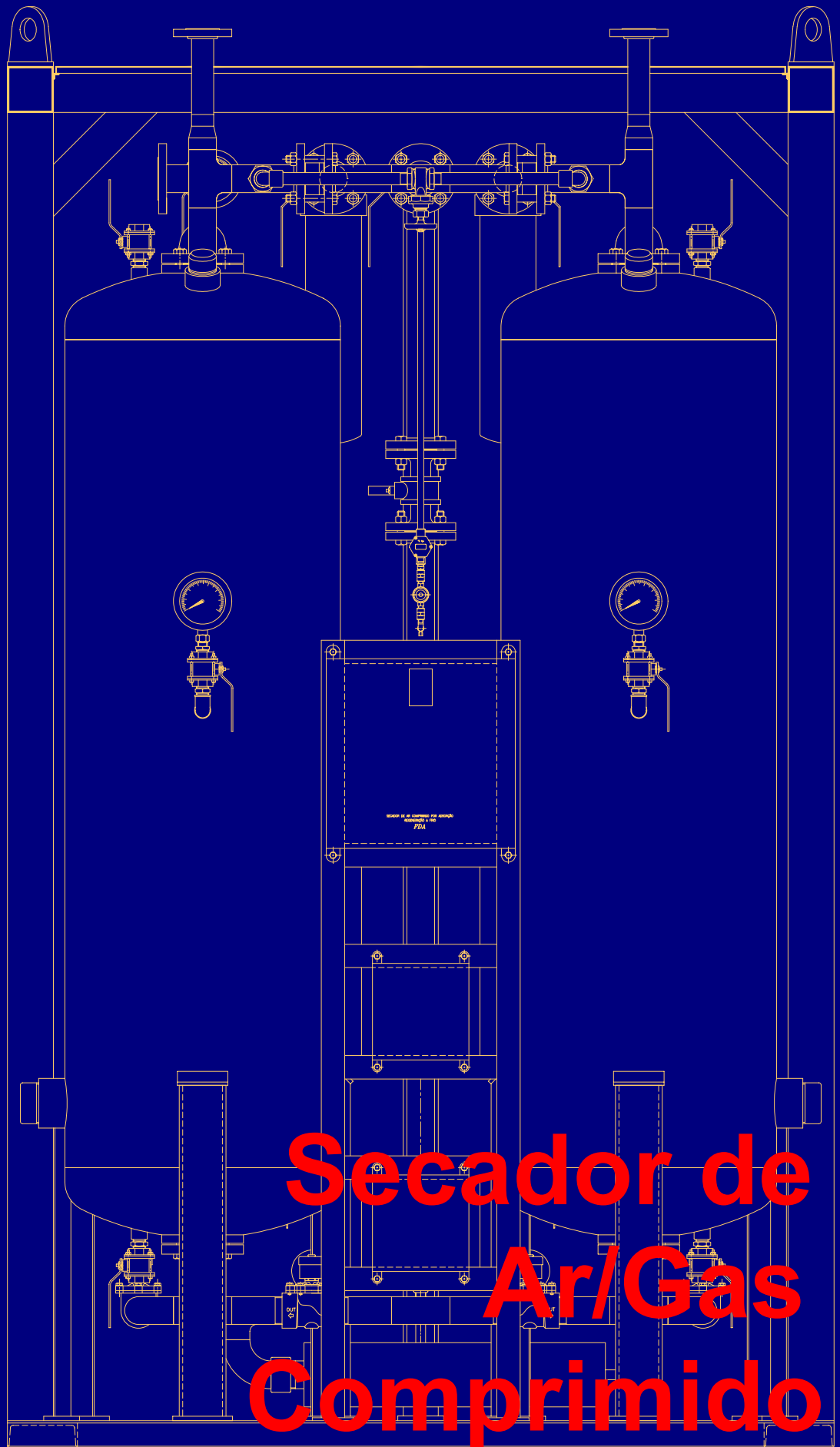


FARROW
execuções especiais



Secador de Ar/Gas Comprimido

Por adsorção - regeneração a quente ou a frio

Princípio da adsorção Secagem com alta eficiência e confiabilidade



Determinadas aplicações de ar comprimido requerem um teor de umidade muito baixo (ponto de orvalho negativo entre -5 a -70°C aproximadamente), não sendo atendidos pelos sistemas de secagem por refrigeração (ponto de orvalho $+3^{\circ}\text{C}$). Neste caso deveremos utilizar o secador que opera pelo princípio da adsorção.

A adsorção é um processo físico que leva à fixação de certas moléculas de gás (no nosso caso o vapor d'água) na superfície de produtos sólidos chamados materiais de adsorção, adsorventes ou adsorvedores. Este processo é de elevado rendimento, visto que os materiais de adsorção são facilmente regenerados depois de alcançada sua saturação (a quente ou a frio). Com relação ao ar comprimido, o sistema de adsorção permite eliminar radicalmente o vapor d'água presente na mistura. Com este sistema é possível atualmente obter pontos de orvalho próximos de -100°C .

Os adsorventes são produtos extremamente porosos, sendo comum possuírem superfícies específicas de 500 a 1.000 m^2 por grama. E é esta imensa superfície que cria a condição essencial ao fenômeno de adsorção (que é comparável ao conhecido fenômeno da condensação) e que vem a ser, em última análise, um fenômeno de superfície.

A regeneração (também chamada de reativação) dos materiais de adsorção é a eliminação ou evaporação da água que os mesmos adsorveram do ar comprimido. Esta regeneração pode ser realizada através da "lavagem" do material de adsorção saturado com ar comprimido seco e aquecido (secadores linha FDH), ou com ar frio e seco pressurizado (linha FDA).



Execuções especiais

Além dos equipamentos de adsorção padrão (linhas FDA / FDH), a Fargon projeta e fabrica equipamentos de execução especial.

Estes equipamentos atendem a aplicações que necessitem um equipamento fabricado sob encomenda de acordo com as especificações enviadas.

Além das características básicas da linha standard, estes equipamentos permitem a inclusão de diversos acessórios / serviços para adequar seu funcionamento as necessidades de aplicações especiais requeridas pelo cliente, dentre os quais destacamos:

- Automação especial comandada por placa eletrônica microprocessada programável ou através de PLC
- Sistema de gerenciamento de energia comandada por medidor de ponto de orvalho eletrônico
- Instrumentação especial, podendo incluir:
 - medidor de ponto de orvalho eletrônico com saída $4-20\text{ mA}$ e contato alarme
 - transmissores de pressão diferencial para filtros de entrada e saída
 - medidor de vazão eletrônico
 - manômetros / termômetros na entrada / saída do sistema
 - manômetro diferencial / pressostato diferencial para filtros
- Instalação elétrica para área classificada / ao tempo IP 65
- Secagem de gases tais como amônia, gás metano, amônia, gás natural, nitrogênio, etc
- Sistemas para ar medicinal / respiração
- Vasos de pressão com selo ASME
- Secadores fabricados totalmente em aço inox
- Secadores para classe de pressão # 300 / # 600 lbs
- Diversas possibilidades de configurações de filtros purificadores
- Ensaios radiografia / líquido penetrante / pintura especial

Equipamentos especiais exemplos de instalações



**SECADOR AR COMPRIMIDO
EXECUÇÃO TOTALMENTE EM AÇO INOX 304/316**

Acessórios

- filtros de entrada e saída duplicados com sistema de valvulas by-pass
- transmissor de pressão diferencial em aço inox para os filtros de entrada e saída
- silenciadores de purga Fargon fabricados totalmente em aço inox
- caixa do painel e dos instrumentos em aço inox
- medidor de ponto de orvalho eletrônico com saída 4-20 mA

**SECADOR AR / GASES COMPRIMIDOS
EXECUÇÃO PARA AREA CLASSIFICADA (PROVA EXPLOSÃO)**

Acessórios

- componentes elétricos adequados a instalação em area classificada
- pintura especial



**SECADOR AR COMPRIMIDO
EXECUÇÃO VASOS DE PRESSÃO
COM SELO ASME**

Acessórios

- filtros de entrada e saída duplicados com sistema de valvulas by-pass
- instrumentos em aço inox
- caixa do painel e dos instrumentos em aluminio fundido
- medidor de ponto de orvalho eletrônico com saída 4-20 mA
- montagem em estrutura tipo gaiola com teto proteção
- pintura especial / tubulação galvanizada



FARGON

SECADOR GASES (AMONIA, NITROGENIO, ARGONIO) REGENERAÇÃO A QUENTE OU A FRIO

Acessórios

- silenciadores de purga Fargon fabricados em aço carbono ou aço inox
- regeneração a frio ou a quente (com ou sem soprador auxiliar)
- pintura especial
- isolamento térmica
- materiais de adsorção: sílica gel modificada, alumina ativada ou peneira molecular



SECADOR AR COMPRIMIDO ALTA PRESSÃO (CLASSE # 300 LBS / # 600 LBS) REGENERAÇÃO A QUENTE OU A FRIO

Acessórios

- válvulas direcionais classe de pressão # 300 / # 600 lbs
- regeneração a frio ou a quente (com ou sem soprador auxiliar)
- pintura especial opcional
- materiais de adsorção: sílica gel modificada, alumina ativada ou peneira molecular

SISTEMA DE TRATAMENTO PARA AR COMPRIMIDO APLICAÇÕES MEDICINAIS / RESPIRATÓRIAS

Sistema de secagem e filtração de ar comprimido para uso medicinal ou respiratório, podendo incluir os seguintes itens:

- Sistema de pré-filtração composto de 1 ou 2 filtros coalescentes para remoção de óleo, água condensada e partículas sólidas até 0,008 ppm / 0,01 μ
- Secador ar comprimido por adsorção com regeneração a frio, ponto de orvalho -40°C
- Filtro adsorção de peneira molecular para remoção de $\text{CO}_2 < 300 \text{ ppm}$
- Filtro carvão ativo para remoção de odores de óleo e hidrocarbonetos até 0,003 ppm (odores/hidrocarbonetos)
- Filtro catalisador de CO até $< 1 \text{ ppm}$
- Filtração final de particulados sólidos até 3 μ (opcional bactericida 0,01 μ)



-FARGON®

TRATANDO O AR DESDE 1963

ENGENHARIA E INDUSTRIA LTDA

R. Guaratiba, 181 - Socorro - CEP 04776-060 São Paulo - SP

Tel. PABX : 0 xx 11 5523.7211 - Fax : 0 xx 11 5686.5033

www.fargon.com.br vendas@fargon.com.br