

# FARGON

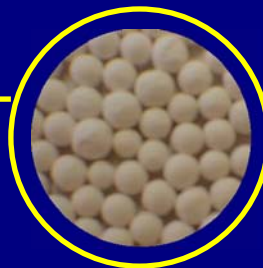
Linha FDA mini



## Secador de Ar Comprimido

Por adsorção - regeneração a frio  
pequenas capacidades

## Princípio da adsorção Secagem com alta eficiência e confiabilidade



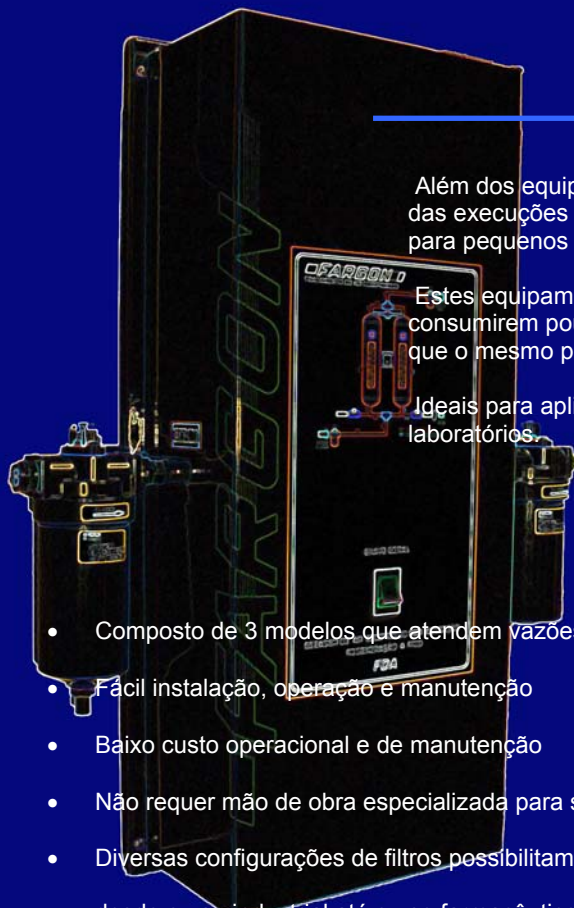
Determinadas aplicações de ar comprimido requerem um teor de umidade muito baixo (ponto de orvalho negativo entre  $-5$  a  $-70^{\circ}\text{C}$  aproximadamente), não sendo atendidos pelos sistemas de secagem por refrigeração (ponto de orvalho  $+3^{\circ}\text{C}$ ). Neste caso deveremos utilizar 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  $-100^{\circ}\text{C}$ .

Os adsorventes são produtos extremamente porosos, sendo comum possuírem superfícies específicas de  $500$  a  $1.000\text{ m}^2$  por grama. 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).

### Linha FDA mini



Além dos equipamentos de adsorção padrão (linhas FDA / FDH) e das execuções especiais, a Fargon projeta e fabrica equipamentos para pequenos pontos de uso.

Estes equipamentos atendem a aplicações que apesar de consumirem pouca quantidade de ar comprimido, necessitam que o mesmo possua alta qualidade de secagem e pureza.

Ideais para aplicações em máquinas, ponto de uso, ar medicinal, laboratórios.

- Composto de 3 modelos que atendem vazões desde  $3\text{ scfm}$  ( $5\text{ Nm}^3/\text{h}$ ) a  $35\text{ scfm}$  ( $60\text{ Nm}^3/\text{h}$ )
- Fácil instalação, operação e manutenção
- Baixo custo operacional e de manutenção
- Não requer mão de obra especializada para sua manutenção
- Diversas configurações de filtros possibilitam atender uma gama variada de aplicações, desde o uso industrial até o uso farmacêutico e medicinal.
- Automação especial comandada por placa eletrônica microprocessada programável permite, se necessário, o ajuste preciso do aparelho para as condições de operação do processo.

# FARGON

## FDA 0010

*o menor modelo da linha*



fixação em parede

### DADOS TÉCNICOS

Modelo	Capacidade na pressão 7 bar temper. 38°C PO = -25/-40°C		Conexões de entrada e saída R-rosca	Dimensões / peso aproximados (sem filtros) (mm / kg)				Consumo elétrico W	Consumo de ar comprimido para regeneração
	scfm	Nm³/h		Comprim	Largura	Altura	Peso		
FDA 0010	3	5	¼" R	250	150	500	12	10	10-15%



fixação em parede

## FDA 0020

*modelo intermediário da linha*

### DADOS TÉCNICOS

Modelo	Capacidade na pressão 7 bar temper. 38°C PO = -25/-40°C		Conexões de entrada e saída R-rosca	Dimensões / peso aproximados (sem filtros) (mm / kg)				Consumo elétrico W	Consumo de ar comprimido para regeneração
	scfm	Nm³/h		Comprim	Largura	Altura	Peso		
FDA 0020	9	15	¼" R	300	165	700	25	10	10-15%

# FARGON

## FDA 0090 FDA 0120 FDA 0130

a maior capacidade da linha



### DADOS TÉCNICOS

Modelo	Capacidade na pressão 7 bar temper. 38°C PO = -25/-40°C		Conexões de entrada e saída R-rosca	Dimensões / peso aproximados (sem filtros) (mm / kg)				Consumo elétrico W	Consumo de ar comprimido para regeneração
	scfm	Nm³/h		Comprim	Largura	Altura	Peso		
FDA 0090	20	34	½" R	350	350	850	52	10	10-15%
FDA 0120	35	60	½" R	310	300	800	65	10	10-15%
FDA 0130	35	60	½" R	350	350	850	55	10	10-15%

Para selecionar o modelo ideal às suas necessidades, utilize o quadro abaixo  
**FÓRMULA: Vazão tabelada = Q X fator F1 X fator F2**

Q	Vazão de ar comprimido a ser tratada (Nm³/h ou scfm)							
F1	Pressão trabalho do secador (bar)	4	5	6	7	8	9	10
	Fator de correção pressão de trabalho	1,58	1,34	1,14	1	0,88	0,8	0,72
F2	Temp. do ar comprimido na entrada do secador (°C)	30	35	38	40	45	50	
	Fator de correção temperatura ar comprimido	0,64	0,86	1	1,11	1,43	1,88	
Vazão tabelada = Q x F1 x F2								
Modelo do secador selecionado								

### Sistema de filtração



Os secadores da linha FDA mini podem ser fornecidos com um sistema de filtração completo, que pode incluir:

- Filtro para remoção de particulados
- Filtro coalescente para remoção de óleo / água condensada
- Filtro carvão ativo para remoção odores óleo
- Filtro esterilizante
- Filtros purificadores (remoção de CO<sub>2</sub> / CO)

# 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