

Aplicação principal

• Equipamento totalmente desenvolvido para envasar frascos e/ou ampolas de vidro (envase e fechamento), totalmente controlado por CLP, IHM, Servo motores, controladores de receitas, usuários, manutenções preventivas, sensoriamento de segurança e acúmulo.

• **Produção de 3.000/hora com 1 pistão ou 6.000/hora na versão com 2 pistões.**

• **Envase** (estação de dosagem) por sistema dosagem com bombeamento da solução via pistão de embolo rotativo (Inox 316L, eletro polido e certificado).

Range de dosagem entre 0,25ml e máximo de 25ml.

Variação de dosagem média de 1%.

• **Transporte de Frascos e/ou Ampolas** abastecimento manual a partir da caixa polionda colocadas na esteira transportadora de malha (inox 304) que conduz os frascos por helicoidal de entrada e transferência até a estrela rotativa e rolos giratórios.

Retirada dos frascos manualmente por magazines.

• **Alimentação e Aplicação do Batoque de Borracha (modelo DFA)** despejados manualmente no reservatório a partir do “bag” próprio na panela vibratória de batoque e transferidos por vibração magnética até o cabeçote aplicador.

• **Estação de Gaseificação**, composta por uma agulha para injeção de nitrogênio, localizada antes da estação de envase;

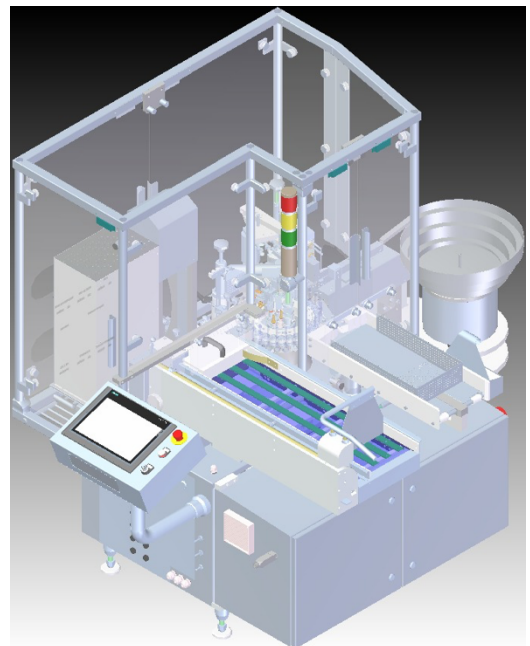
A estação de pós-gaseificação, composta por uma agulha para injeção de nitrogênio, localizada após a estação de envase;

O fluxo de nitrogênio, administrado por controlador próprio acoplado na parte traseira do equipamento.

• **Estação de pré-aquecimento de ampolas** para otimizar a qualidade do fechamento.

Controle de intensidade da chama de fogo, feito através de reguladores de fluxo, instalados na parte traseira do equipamento.

• **Estação de fechamento de ampolas** com chama de fogo, por um sistema de corte de fogo através dos maçaricos e queima com uma mistura de gás GLP e oxigênio.



Controle de intensidade da chama de fogo, feito através de reguladores de fluxo, instalados na parte traseira do equipamento.

Composta também por um sistema de exaustão de chama para retirar o excesso de calor do ambiente da sala.

Controle de intensidade da chama de fogo, feito através de reguladores de fluxo, instalados na parte traseira do equipamento.

- **Resíduos de Vidro do Processo**, retirados após o processo de solda do fogo, são automaticamente direcionados a um reservatório apropriado, posicionado na lateral da máquina, próximo a estação de fechamento.

- **Partes Esterilizáveis** bombas de envase (pistão e êmbolo), agulhas (gaseificação e envase) construídas em inox 316 L elétro polidas, material certificado, mangueiras certificadas, tudo de acordo com o com as normas Anvisa/GMP e FDA.

- **Sistema de Segurança** portas inferiores e superiores, inter travadas com sensoramento, construídas em inox e vidro temperado. Equipadas com disjuntores de proteção contra sobrecarga, botão de emergência e demais normas de segurança NR12.

- **Documentação QI/QO** protocolos para FAT e SAT, certificados de materiais, manuais de operação, manutenção; diagrama elétrico, pneumático e de gás.

Book de segurança e ART NR 12; lista de peças de reposição, cronograma de lubrificação, manual de peças de terceiros, certificados de materiais e licenças de software.

- **Parâmetros de Construção**

Construção Básica e Chassi do Equipamento construído em aço inox 304, com acabamento, polimento orbital, alumínio naval anodizado claro. Partes mecânicas não aperentes construídas em aço carbono zincado, oxidação preta e outros de acordo com a necessidade de cada peça/material.

Partes em Contato com o Produto (Agulhas e Bombas) construídas em aço inox 316 L polido, material controlado a acompanhado dos respectivos certificados (inox, rugosidade, eletro polimento e demais).

Partes em Contato com o Produto (Mangueiras) de silicone curada com platina e autoclavável, acompanhada dos respectivos certificados.

Formatos fabricados em poliacetal preto ou branco.

DADOS E INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Dados Técnicos	DFA 3000	DFA 6000
Ampolas - Produção/Hora (* Em produto similar à água com ampola fechada).	1 e 2 ml = 3.000	1 e 2 ml = 6.000
	3 ml = 2.700	3 ml = 5.500
	5 ml = 2.500	5 ml = 5.000
	10 ml = 2.000	10 ml = 4.000
	20 ml = 1.375	20 ml = 2.750
	Precisão de Volume +- 0,5%	
	Referência para produtos envasado à frio.	
Dimensional das Ampolas (Ø mm)	9,5 to 23	9,5 to 23
Altura das Ampolas (mm)	60 to 155	60 to 155

Dados Técnicos	DFA 3000	DFA 6000
Frascos - Produção/Hora (* Em produto similar à água).	1 e 2 ml = 3.000	1 e 2 ml = 6.000
	3 ml = 2.700	3 ml = 5.500
	5 ml = 2.500	5 ml = 5.000
	10 ml = 2.000	10 ml = 4.000
	20 ml = 1.375	20 ml = 2.750
	Precisão de Volume +- 0,5%	
	Referência para produtos envasado à frio.	
Dimensional dos Frascos (Ø mm)	9,5 to 30	9,5 to 30
Altura dos Frascos (mm)	30 to 110	30 to 110

Setup para outros volumes e tamanhos	Sim	Sim
Capacidade de Envase em Volume (ml)	0,30 to 28	0,30 to 28
Quantidade de Pistões de Envase (Bombas)	1	2
	Composto de apenas duas partes, camisa e êmbolo, fabricadas em aço inox 316L de fácil manejo para esterilização. Aplicação de Cromo-duro	
Agulhas de Envase (Solda à Laser)	1	2
Magueira de Silicone Certificada	Sim	Sim

Tipos de Ampolas	DFA 3000	DFA 6000
Ampolas Abertas	Sim	Sim
Estação de Abertura de Ampolas (opcional)	Sim	Sim

Estação de Pré-aquecimento (opcional)	Sim	Sim
Estação de Pré-gaseificação Nitrogênio (opcional)	Sim	Sim
Agulhas de Pré-gaseificação (Solda à Laser)	1	2
Estação de Pós-gaseificação Nitrogênio (opcional)	Sim	Sim
Agulhas de Pós-gaseificação (Solda à Laser)	1	2
Tipo de Fechamento	Fogo com sistema de maçarico de corte e queima com gás GLP e Oxigênio	Fogo com sistema de maçarico de corte e queima com gás GLP e Oxigênio
Controle de Chama por Fluxômetros	1 de Gás + 1 Oxigênio	2 de Gás + 2 Oxigênio
Sistema de Segurança para corte de gás	Sim	Sim

Tipo de Construção	DFA 3000	DFA 6000
Partes em Contato com o produto	INOX 316 L	INOX 316 L
Demais partes mecânicas	INOX 304 polido / Alumínio naval 5052F, Anodização clara	INOX 304 polido / Alumínio naval 5052F, Anodização clara
Cabine de Proteção	Vidro Temperado	Vidro Temperado
Material de Formatos	Poliacetal	Poliacetal

Outras Características	DFA 3000	DFA 6000
Comando IHM SIEMENS TOUCH SCREEN + CLP SIEMENS OU MITSUBISHI (opcional)	Sim	Sim
Software para RDC 17/2010 ANVISA E CFR 21 part 11 (opcional)	Sim	Sim
Sistema de Acesso Remoto "Online" (opcional)	Sim	Sim
Controle de Velocidade Via Inversor de Frequência	Sim	Sim
Norma de Segurança	NR12	NR12
Disjuntores de Sobrecarga	Sim	Sim
Sensores de Abertura de Portas e Proteções	Sim	Sim
Botão "Parada de Emergência"	Sim	Sim
Corte de gás para falta de chama	Sim	Sim
Entrada e Transporte das Ampolas	Rampa ou Esteira de Entrada com opção de Helicoidal interligado com Túnel de Esterilização	Esteira de Entrada com opção de Helicoidal interligado com Túnel de Esterilização

Transporte das Ampolas	Rampa ou Esteira de Entrada com opção de Helicoidal interligado com Túnel de Esterilização	Esteira de Entrada com opção de Helicoidal interligado com Túnel de Esterilização
Saída das Ampolas	Porta magazine ou transportador por helicoidal	Porta magazine ou transportador por helicoidal
Cabine de Proteção	Vidro Temperado	Vidro Temperado
Estação de Pós-gaseificação Nitrogênio (opcional)	Sim	Sim
Estação de Pós-gaseificação Nitrogênio (opcional)	Sim	Sim
Sensor de Acúmulo Mínimo de Entrada	Sim	Sim
Sensor de Acúmulo Máximo de Saída	Sim	Sim
Caixa para Resíduo de Vidros	Sim	Sim
Caixa para Esterilização de Bombas (opcional)	Sim	Sim
Caixa para Esterilização de Agulhas (opcional)	Sim	Sim

Dados de Consumo	DFA 3000	DFA 6000
Gás GLP - Ampola Aberta (variação + - 10%)	pressão: 1 a 1,5 Bar = 25 l/h (0,056 kg)	pressão: 1 a 1,5 Bar = 53 l/h (0,117 kg)
Gás GLP - Ampola Fechada (variação + - 10%)	pressão: 1 a 1,5 Bar = 60 l/h (0,135 kg)	pressão: 1 a 1,5 Bar = 126 l/h (0,281 kg)
Oxigênio - Ampola Aberta (variação + - 10%)	pressão: 4 a 5 Bar = 190 l/h	pressão: 4 a 5 Bar = 380 l/h
Oxigênio - Ampola Fechada (variação + - 10%)	pressão: 4 a 5 Bar = 450 l/h	pressão: 4 a 5 Bar = 910 l/h
Nitrogênio - Pré-Gaseificação (variação + - 10%)	pressão: 0,5 Bar = 190 l/h	pressão: 0,5 Bar = 280 l/h
Nitrogênio - Pós-Gaseificação (variação + - 10%)	pressão: 0,5 Bar = 190 l/h	pressão: 0,5 Bar = 280 l/h

Rede Elétrica	DFA 3000	DFA 6000
Alimentação	Trifásica 220 ou 380 V	Trifásica 220 ou 380 V
Potência	2,5 KW	5 KW
Frequência	50/60 Hz	50/60 Hz
Alimentação especial, conforme especificação do cliente		

Espaço Físico / Peso	DFA 3000	DFA 6000
Comprimento	1.145 mm	1.391 mm



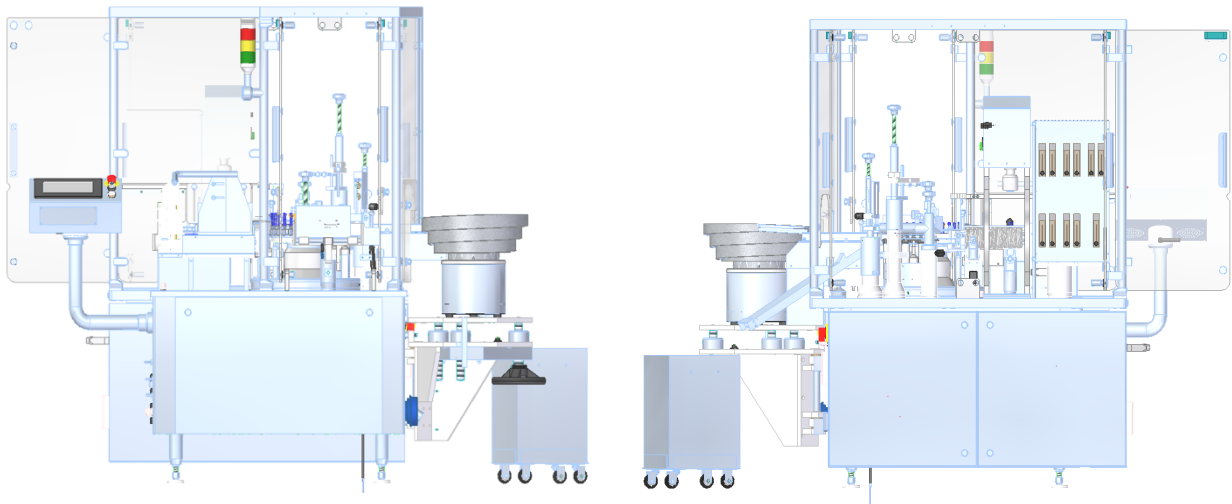
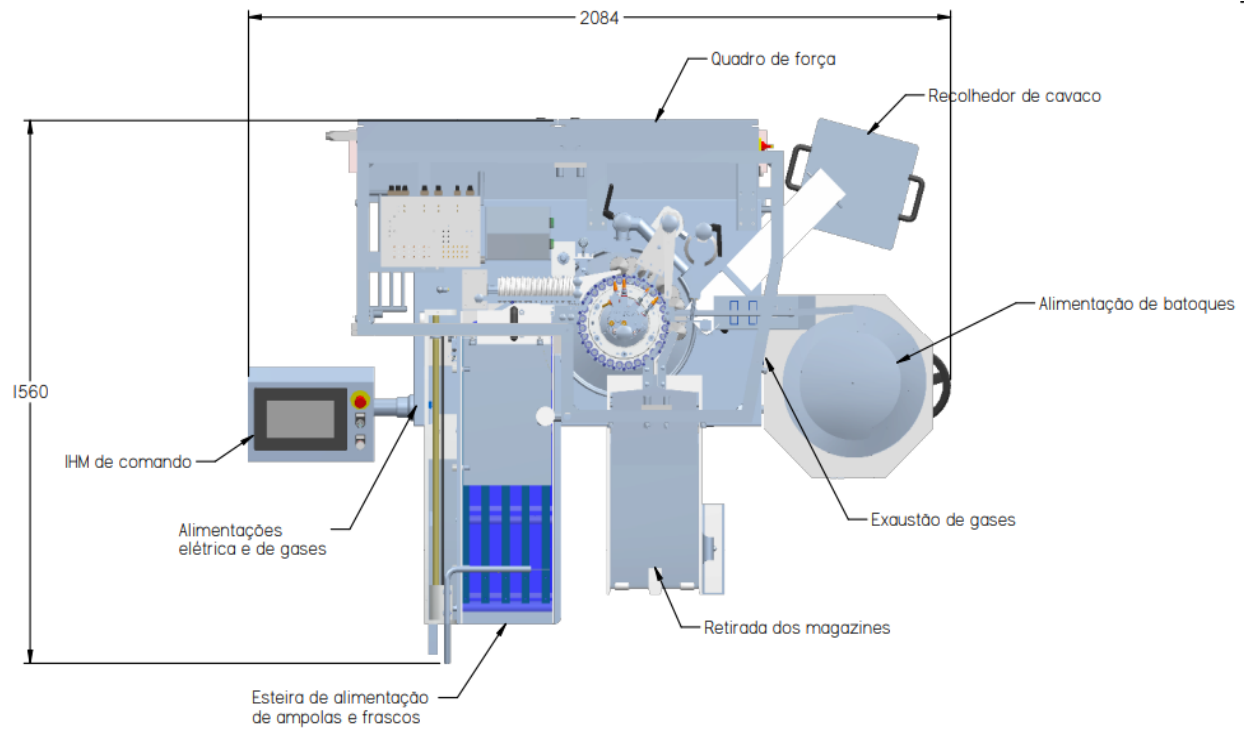
Envasadora (Dual) Automática para Frascos e/ou Ampolas - Modelo DFA 3000 / 6000

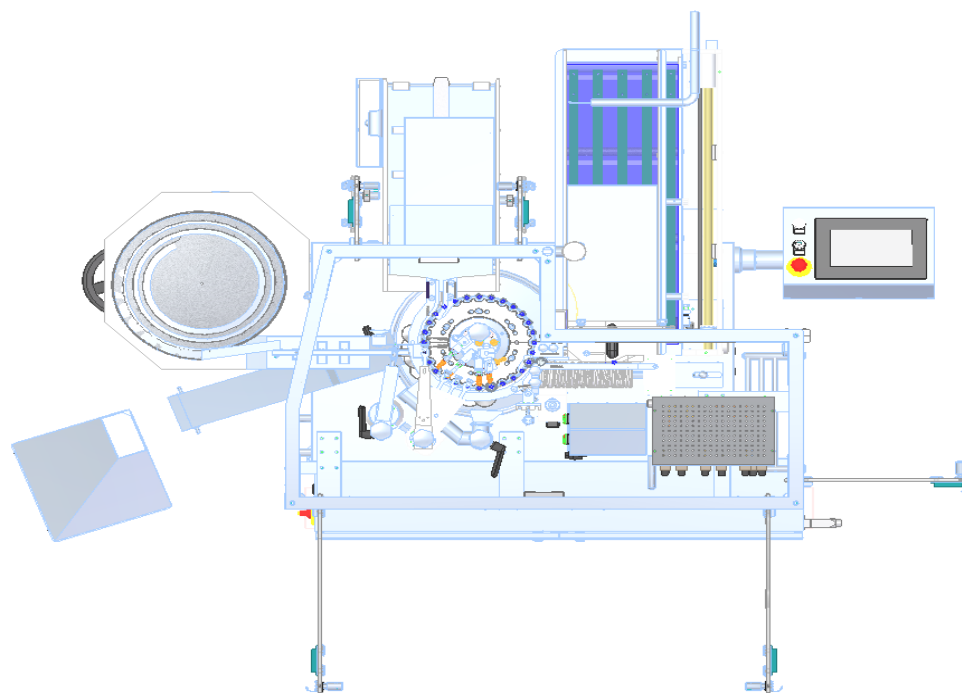
Largura	1.224 mm	1.675 mm
Altura	1.725 mm	1.725 mm
Peso	680 Kg	840 Kg
Peso e medidas padrão, podendo variar conforme o escopo de cada equipamento.		

Sistema de Exaustão	DFA 3000	DFA 6000
Vazão	120 m ³ /h	180 m ³ /h
Temperatura na Tubulação	80°C	80°C
Carga Térmica de Calor Gerado		
Distância máxima recomendada para duto de exaustão com 2 curvas 80°C.	5 metros	

Documentação	Protocolos de SAT, FAT, Manuais de Gás, Manutenção, Operação e Instruções; Diagrama Elétrico e de Gás, Book de Segurança e ART NR 12; Lista de Peças de Reposição, Cronograma de lubrificação, Manual de peças de terceiros, Certificados e Licenças de Software.
---------------------	---

Tabelas de Bombas Dosadoras	
Diâmetro	Volume Min-Máx (ml)
Ø 8 mm	0,30 - 2,10
Ø 13 mm	0,70 - 5,50
Ø 20 mm	1,60 - 12,50
Ø 30 mm	7,20 - 28,00

LAYOUT's



Este equipamento atende a norma GMP e FDA, para envase e fechamento de produtos para indústria farmacêutica.