

## Fermentador/Biorreator/Reator | FTI-100L-SIP



Projetamos e fabricamos fermentadores sob encomenda para atender o usuário em suas aplicações específicas ou para atender protocolos e procedimentos.

### Principais Características

- Alta Estabilidade;
- Totalmente Computadorizada - Possibilitando o controle e registro de dados;
- Totalmente parametrizável com medições de pH, Condutividade, O<sub>2</sub>, Temperatura, Tempo, Rotação da Agitador, etc;
- Autoclavável;
- Construída em Aço Inoxidável, Acrílico, Vidro, tubos em tygon ou silicone;
- Possibilidade de Controle Remoto via intranet ou Internet;
- Sistema de Iluminação por LEDs para atender comprimentos de onda PAR;
- Assistência Técnica no Brasil Permanente;

### Características técnicas

Itens Constituintes		Capacidade em Litros				
1	Volume do Vaso	Capacidade Total	120			
		Volume de Trabalho	100			
2	Poços na Tampa	Tamanho	-	-	-	-
		Altura com Filtro	-	-	-	-
3	Dimensões do Vaso para Autoclave	Altura sem Filtro	-	-	-	-
		Diâmetro	-	-	-	-
		Altura	-	-	-	-
4	Dimensões do Vaso com Rack Inclinado	Diâmetro	-	-	-	-
		Console Principal de Controle	Controla de 1 a 4 vasos simultaneamente em malha fechada. Armazena 10 processos e 8 variáveis em gráfico, por vaso, inclui monitor para interface com o usuário.			
5	Controlador	Condicionador de Utilidades	-			
		Display de Interface	-			
		Sensor e Indicador	Leitura no monitor de controlador com sensor tipo PT-100			

	Faixa de Trabalho e Controle	De 5 a 80 °C utilizando banho ultra termostático com controle PID
	Drive	Motor brushless de alto torque
	Indicação	Resolução de 1 rpm com leitura no monitor
<b>7</b>	Agitação	Faixa de Trabalho e Controle 1 a 1000 rpm com variação menor que 0,1 %
	Impulsionadores	2 a 3 propulsores Rushton com 6 pás
	Defletores	Quatro chicanas em aço inox.
<b>8</b>	OTR - Taxa de Transferência de Oxigênio	350 mM O <sub>2</sub> / Litro / hora ou mais.
<b>9</b>	Exaustão	Condensador e Filtro Condensador em aço inox ou vidro borossilicato com filtro tipo HEPA
<b>10</b>	Aeração	Sistema de Gas Padrão com rotâmetro para medir a vazão de O <sub>2</sub> com opção para outros gases. Entrada de Gas Aerador em anel com filtro tipo HEPA
<b>11</b>	pH	Sensor e Indicador Um eletrodo combinado com leitura digital pelo monitor com resolução de 0,01 pH. Faixa de Trabalho e Controle 0 a 14 pH por controle PID
<b>12</b>	OD - Oxigênio Dissolvido	Sensor e Indicador Um sensor polarográfico de Oxigênio Dissolvido com leitura digital no monitor. 0,1% de resolução. Faixa de Trabalho e Controle 0 a 200% por controle PID
<b>13</b>	Outros Sensores	Nível de Espuma Um sensor de nível de espuma Sensores Opcionais É possível adicionar sensores de: Redox, CO <sub>2</sub> , Pressão, Nível e outros.
<b>14</b>	Bombas	Padrão, Opções e Controle Equipado com 5 bombas peristálticas, ácido, base, espuma, adição de nutrientes e retirada de amostras. Controladas por Software. Opcional bomba peristáltica externa vazão 1000 ml/min controlada pelo software. Velocidade 0 a 100 rpm, proporcional com resolução de 0,1 rpm via software
<b>15</b>	Utilidades	Eletricidade 230 VAC 50/60 Hz - 15 Ampères
<b>16</b>	Peso Líquido	Estação de Controle -
<b>17</b>	Dimensões (larg x prof x alt)	Estação de Utilidades Computador com as dimensões de ___ larg x ___ prof x ___ alt Dispositivos Externos Opcionais Entradas e saídas analógicas para acionar dispositivos externos, tais como: analisadores, bombas, sensores, etc.
<b>18</b>	Conectores de Entrada e Saída e Portas de Comunicação	Portas USB Para atualizações de Software e saída de dados. Pode ser conectado a portas seriais em dispositivos tais como alças, etc Porta Comunicação Software SCADA / Supervisorio Opcional / TCP/IP Monitor Auxiliar Um segundo Display opcional